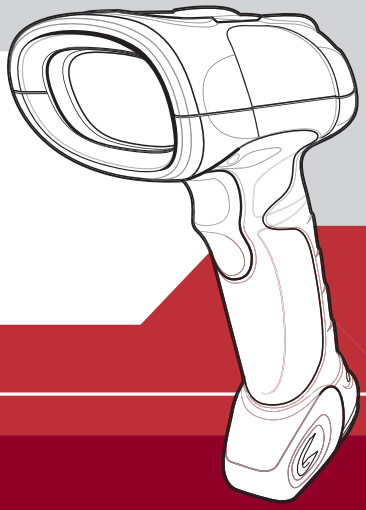
DS 3408

製品取扱説明書



symbol®
The Enterprise Mobility Company™

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

本書の全ての権利は、日本シンボルテクノロジー株式会社に帰属しており、本書の内容の一部または全部を文書による許可を受けることなく複製、転載することは禁止されています。

日本シンボルテクノロジー株式会社は、この装置を提供、使用することに付随して、または結果として起こる損害に対するいかなる責任も負いませんので、予めご了承ください。

この取扱説明書および仕様は、改良のため、予告なく変更することがあります。

日本シンボルテクノロジー株式会社
〒 163-6012 東京都新宿区西新宿 6-8-1
住友不動産 新宿オークタワー 12 F
電話（03）3348-0213
〒 532-0003　大阪府大阪市淀川区宮原 5-1-18
新大阪サンアールセンタービル 9F
電話（06）6394-8863

ご注意

⚠ 安全に関するご注意

DS3408 バーコードスキャナは、CDRH Class II、IEC Class 2 レーザ製品に準拠した製品です。

ご使用に際しては、次の点にご注意ください。

- **正面の窓をのぞきこまないでください。**
  正面の窓からレーザ光が出ます。目に障害を与える危険性があります。

- **人の目に向けてレーザ光を出射させないでください。**
  目に障害を与える危険性があります。
- **分解など機器の取外しは行わないでください。**
  分解時にもレーザ光が出ます。DS3408 バーコードスキャナは、内部保守の必要がないように設計されています。

DS3408 バーコードスキャナは、専用の電源（AC アダプタ）と組合わせてお使いください。

AC アダプタは、水で濡れないようにしてお使いください。

目次

目次

第 1 章
スキャナのセットアップ

はじめに 1-2
スキャナの取り出し 1-3
デジタルスキャナのセットアップ 1-3
インタフェースケーブルの接続 1-3
インタフェースケーブルの交換 1-4
シナプスケーブルインタフェースの接続 1-5
電源の接続（必要な場合） 1-5
デジタルスキャナの設定 1-5

第 2 章
スキャニング

はじめに 2-2
ビープ音の定義 2-3
LED の定義 2-4
ハンドヘルドモードでのスキャニング 2-5
デジタルスキャナを使ったスキャニング 2-5
照準に関する注意事項 2-6
ハンズフリーモードでのスキャニング 2-7
読み取りゾーン 2-8
近距離の焦点 2-8
遠距離の焦点 2-9
切り替え焦点 2-10

第 3 章
保守と技術的な仕様

はじめに 3-2
保守作業 3-2
トラブルシューティング 3-2
技術的な仕様 3-4
デジタルスキャナの信号の意味 3-5

第 4 章
ユーザ設定

はじめに 4-2
スキャンシーケンスの例 4-2
スキャン中のエラー 4-2
ユーザ設定デフォルトパラメータ 4-3
パラメータの設定 4-4
デフォルト設定パラメータ 4-4

パラメータのスキャン 4-4
ビープ音の音程 4-5
ビープ音の音量 4-6
電源モード 4-7
ローパワーモード移行時間 4-8
トリガモード 4-10
デコードセッションタイムアウト 4-11
同一バーコードの読み取り間隔 4-11
読み取り成功時のビープ音 4-12
インテリスタンド読み取り試行時間 4-12

第 5 章
読み取り設定

はじめに 5-2
スキャンシーケンスの例 5-2
スキャン中のエラー 5-2
読み取り設定パラメータのデフォルト一覧 5-3
読み取り設定 5-4
焦点モード 5-4
読み取り照明 5-5
読み取り照準パターン 5-6

第 6 章
キーボードインタフェース

はじめに 6-2
キーボードインタフェースの接続 6-3
キーボードインタフェースのデフォルト設定 6-4
キーボードインタフェースのホストタイプ 6-5
キーボードインタフェースのホストタイプ 6-5
キーボードインタフェースのタイプ（カントリーコード） 6-7
不明な文字の無視 6-10
キャラクタ間ディレイ 6-11
キーストローク内ディレイ 6-12
代替用数字キーパッドエミュレーション 6-13
Caps Lock オン 6-14
Caps Lock オーバーライド 6-15
大文字 / 小文字の変換 6-16
ファンクションキーのマッピング 6-17
FN1 置換 6-18
メーク / ブレークの送信 6-19
キーボードマップ 6-20

第 7 章
RS-232C インタフェース

はじめに 7-2

RS-232C インタフェースの接続 7-3
RS-232C のデフォルト設定. 7-4
RS-232C ホストのパラメータ 7-5
RS-232C ホストタイプ 7-7
ボーレート 7-9
パリティ 7-11
ストップビット 7-12
データ長 7-12
受信エラーのチェック. 7-13
ハードウェアハンドシェイク 7-14
ソフトウェアハンドシェイク 7-16
ホストシリアルレスポンスタイムアウト 7-18
RTS 制御線の状態 7-19
<BEL> キャラクタによるビープ音 7-19
キャラクタ間ディレイ. 7-20
Nixdorf ビープ音 /LED オプション 7-21
不明な文字の無視 7-22

第 8 章
USB インタフェース

はじめに 8-2
USB インタフェースの接続 8-2
USB のデフォルト設定. 8-4
USB ホストパラメータ. 8-5
USB デバイスタイプ 8-5
USB キーボードタイプ（カントリーコード) 8-6
キャラクタ間ディレイ（USB 専用) 8-9
Caps Lock オーバライド（USB 専用) 8-10
不明な文字の無視（USB 専用) 8-11
キーパッドのエミュレート 8-12
USB キーボードの FN1 置換 8-13
ファンクションキーのマッピング 8-14
Caps Lock のシミュレート 8-15
大文字 / 小文字の変換. 8-16

第 9 章
バーコード形式

はじめに 9-2
スキャンシーケンスの例 9-2
スキャン中のエラー. 9-2
バーコード形式のデフォルト設定 9-3
UPC/EAN 9-7
UPC-A の読み取り 9-7
UPC-E の読み取り. 9-7
UPC-E1 読み取り 9-8
EAN/JAN-8 の読み取り 9-9

EAN/JAN-13 読み取り 9-10
Bookland EAN の読み取り 9-10
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り 9-11
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数 9-12
UPC-A チェックデジットの転送 9-13
UPC-E チェックデジットの転送. 9-13
UPC-E1 チェックデジットの転送 9-14
UPC-A プリアンブル 9-15
UPC-E プリアンブル 9-16
UPC-E1 プリアンブル 9-17
UPC-E から UPC-A フォーマットへの変換. 9-18
UPC-E1 から UPC-A フォーマットへの変換 9-19
EAN/JAN-8「0」追加. 9-20
UCC Coupon Extended Code 9-21
Code 128 9-22
Code 128 の読み取り 9-22
UCC/EAN-128 の読み取り 9-23
ISBT 128 の読み取り 9-23
Code 39 9-24
Trioptic Code 39 の読み取り 9-25
Code 39 の読み取り桁数設定 9-26
Code 39 チェックデジットの確認 9-28
Code 39 チェックデジットの転送 9-29
Code 39 Full ASCII の読み取り 9-30
Code 93 9-31
Code 93 の読み取り 9-31
Code 93 の読み取り桁数設定 9-32
Interleaved 2 of 5（ITF） 9-34
Interleaved 2 of 5 の読み取り 9-34
Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定 9-35
IInterleaved 2 of 5 チェックデジットの確認 9-37
Interleaved 2 of 5 チェックデジットの転送 9-38
Interleaved 2 of 5 から EAN/JAN-13 への変換. 9-39
Discrete 2 of 5（DTF） 9-40
Discrete 2 of 5 の読み取り 9-40
Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定 9-41
Codabar（NW-7） 9-43
Codabar（NW-7）の読み取り 9-43
Codabar（NW-7）の読み取り桁数設定. 9-44
Codabar（NW-7）フォーマット変換 9-46
Codabar（NW-7）スタート・ストップキャラクタの転送 9-47
郵便コード 9-48
US Postnet 9-48
US Planet 9-48
UK Postal 9-49
UK Postal チェックデジットの転送 9-49
Japan Postal 9-50
Australian Postal. 9-50

Dutch Postal 9-51
US Postal チェックデジットの転送 9-51
RSS（Reduced Space Symbology） 9-52
RSS-14 9-52
RSS Limited 9-52
RSS Expanded 9-53
RSS から UPC/EAN/JAN への変換 9-54
Composite 9-55
Composite CC-C 9-55
Composite CC-A/B 9-55
Composite TLC-39 9-56
UPC Composite モード 9-57
Composite ビープモード 9-58
UCC/EAN Composite コードの UCC/EAN 128 エミュレーションモード 9-59
2D コード 9-60
PDF417 の読み取り 9-60
MicroPDF417 の読み取り 9-60
Code 128 エミュレーション 9-61
Data Matrix 9-62
Maxicode 9-62
QR Code 9-63
読み取り精度レベル 9-64
キャラクタ間ギャップサイズ 9-68
バージョンレポート 9-69
Macro PDF 機能 9-70
Macro PDF バッファのクリア 9-70
Macro PDF 入力のキャンセル 9-70

第 10 章
その他のスキャナオプション

はじめに 10-2
スキャンシーケンスの例 10-2
スキャン中のエラー 10-2
その他のデフォルト設定 10-3
その他のスキャンパラメータ 10-4
コード ID キャラクタの転送 10-4
プリフィックス / サフィックス 10-5
スキャンデータ転送フォーマット 10-6
FN1 置換値 10-8
「NR（読み取りなし）」メッセージの転送 10-9
シナプスインタフェース 10-10

付録 A
デフォルト設定一覧

デフォルト設定一覧 A-2

バーコードメニューの設定例 A-8
バーコードの後に ENTER コード（CR/LF）を付加する A-8
バーコードの後に TAB コードを付加する A-8
「0」で始まる JAN13 を読み取る. A-8
Interleaved 2 of 5 の 14/16 桁を読み取る. A-8

付録 B
プログラミングリファレンス

シンボルコード ID B-2
AIM コード ID B-3

付録 C
数字バーコード

数字バーコード. C-2
キャンセル C-5

付録 D
ASCII キャラクタセット

. . . . . D-2

付録 E
サンプルバーコード

Code 39 . . . . . E-2
UPC/EAN. E-2
UPC-A, 100 %. E-2
EAN-13, 100 %. E-2
Code 128 . . . . . E-2
Interleaved 2 of 5 . . . . . E-3
RSS 14 . . . . . E-3
PDF417 . . . . . E-3
Data Matrix E-3
Maxicode E-4
QR Code. E-4
US Postnet E-4
UK Postal E-4

1

スキャナのセットアップ

はじめに

DS3408 デジタルスキャナは、非常に優れた 1D および 2D バーコードのオムニスキャンと、高度な人間工学に基づいたデザインを兼ね備えたデジタルスキャナです。ハンドヘルドと、スタンドを使ったハンズフリーの両モードで使用でき、簡単な操作で長時間使用しても疲れません。

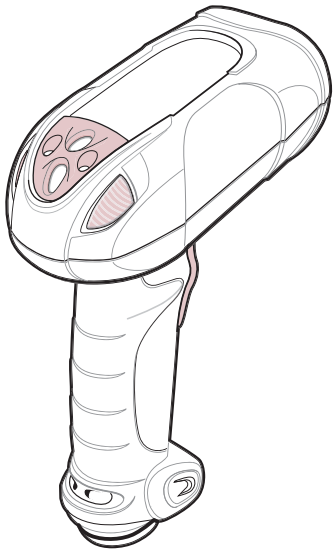


図 1-1 DS3408 デジタルスキャナ

DS3408 デジタルスキャナは、次のインタフェースをサポートします。

- キーボードインタフェース接続：ホストは、スキャンされたデータをキー入力として解釈します。Windows® 環境で、このインタフェースがサポートするキーボードは、英語（U.S.）、ドイツ語、フランス語、フランス語（カナダ）、スペイン語、イタリア語、スウェーデン語、英語（U.K.）、ポルトガル語（ブラジル）、日本語のキーボードです。
- 標準 RS-232C 接続：適切なバーコードメニューをスキャンして、デジタルスキャナとホストが正常に通信できるようセットアップしてください。
- USB 接続：デジタルスキャナは USB ホストを自動検出し、デフォルトの HID キーボードインタフェースタイプに設定します。他の USB インタフェースタイプを選択する場合は、プログラミングバーコードメニューをスキャンします。Windows® 環境で、このインタフェースがサポートするキーボードは、英語（U.S.）、ドイツ語、フランス語、フランス語（カナダ）、スペイン語、イタリア語、スウェーデン語、英語（U.K.）、ポルトガル語（ブラジル）、日本語のキーボードです。
- シナプススマートケーブルとシナプスアダプタケーブルを使用すれば、シナプス機能によって自動的にさまざまな種類のホストシステムに接続できます。デジタルスキャナは、シナプスケーブルを自動検出します。

スキャナの取り出し

箱からデジタルスキャナを取り出し、損傷していないかどうかを確認します。配送中にデジタルスキャナが損傷した場合は、弊社代理店までご連絡ください。**箱は、保管しておいてください。**この段ボール箱は、出荷用として承認されたものです。各種サービスのご利用時に装置を返却する必要がある場合にご使用ください。

デジタルスキャナのセットアップ

インタフェースケーブルの接続

1. DS3408 のケーブルクランプを止めているネジ（２ヶ所）を＋ドライバーで緩め、クランプを手前に引き出します。

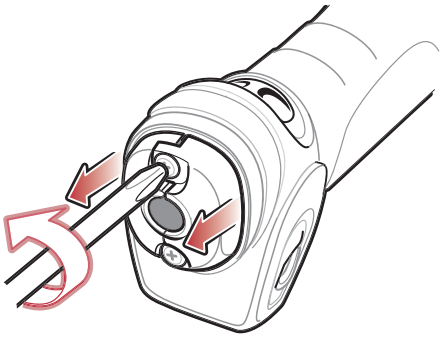


図 1-2 ケーブルクランプの引き出し

2. クランプを左右に開いて、インタフェースケーブルのモジュラージャックを DS3408 のコネクタの奥まで挿入します。

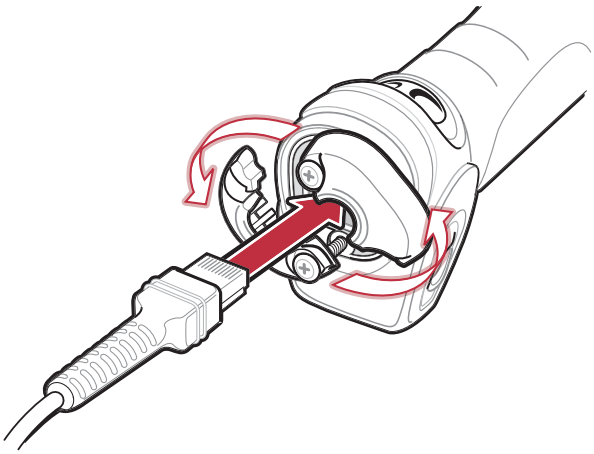


図 1-3 インタフェースケーブルの接続

3. コネクタが奥まで入っていることを確認し、クランプを閉じ、ネジ（２ヶ所）を締めます。

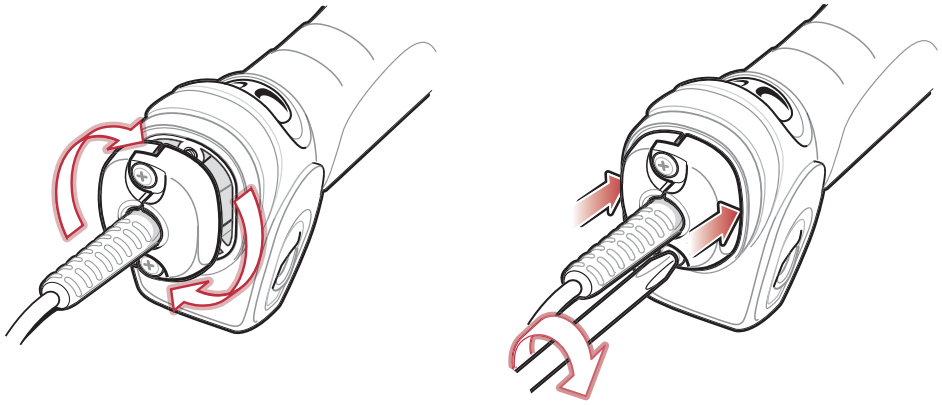


図 1-4 クランプのネジ止め

4. インタフェースケーブルのもう一端をホストに接続します（ホスト接続に関する詳細は、該当するホストの章を参照）。

ホストタイプが異なる場合は、それに対応したケーブルが必要になります。それぞれのホストの章に掲載されているコネクタは、ほんの一例にすぎません。このコネクタと異なるコネクタを使用している場合でも接続手順は同じです。

インタフェースケーブルの交換

1. DS3408 のケーブルクランプを止めているネジ（２ヶ所）を＋ドライバーで緩め、クランプを手前に引き出します。
2. クランプを左右に開いて、DS3408 のコネクタからインタフェースケーブルのモジュラージャックを引き抜きます。
3. 「インタフェースケーブルの接続」（P.1-3）に従って、新しいケーブルを接続します。

シナプスケーブルインタフェースの接続

Note

セットアップ手順に関する詳細は、シナプスケーブルに付属する『Synapse Interface Guide』を参照してください。

Symbol 社のシナプススマートケーブルを使用すれば、さまざまなホストタイプと接続できるようになります。シナプスケーブルには、接続されたホストを検出できるインテリジェンス機能が内蔵されています。

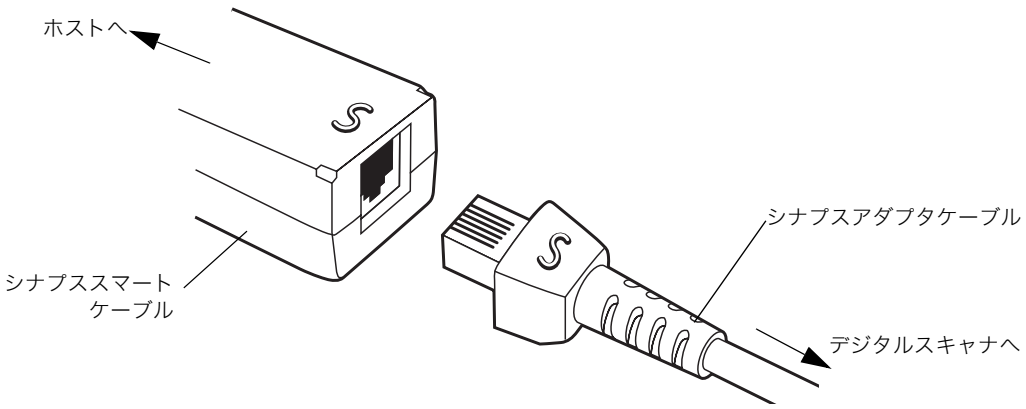


図 1-5　シナプスケーブル接続

1. 「インタフェースケーブルの接続」(P.1-3) に従って、シナプスアダプタケーブル（P/N 25-32463-xx）をデジタルスキャナ底部に接続します。
2. シナプスアダプタケーブルとシナプススマートケーブルの双方の「S」印を合わせ、ケーブルを差し込みます。
3. シナプススマートケーブルのもう一端をホストに接続します。

電源の接続（必要な場合）

ホストからデジタルスキャナに給電されない場合は、次の手順でデジタルスキャナに外部電源を接続してください。

1. 「インタフェースケーブルの接続」(P.1-3) に従って、インタフェースケーブルをデジタルスキャナ底部に接続します。
2. インタフェースケーブルのもう一端をホストに接続します（適切なポートの位置についてはホストのマニュアル参照）。
3. AC アダプタのプラグをインタフェースケーブルの電源ジャックに差し込みます。その AC アダプタをコンセントに差し込みます。

デジタルスキャナの設定

バーコードメニューを使用してデジタルスキャナをプログラミングする場合の詳細については、「第 4 章　ユーザ設定」を参照してください。

2

スキャニング

はじめに

本章では、ビープ音と LED の定義やバーコードのスキャニングに関連する技術について説明します。また、スキャニングに関する一般的な情報やヒントや、読み取り範囲のダイアグラムも掲載しています。

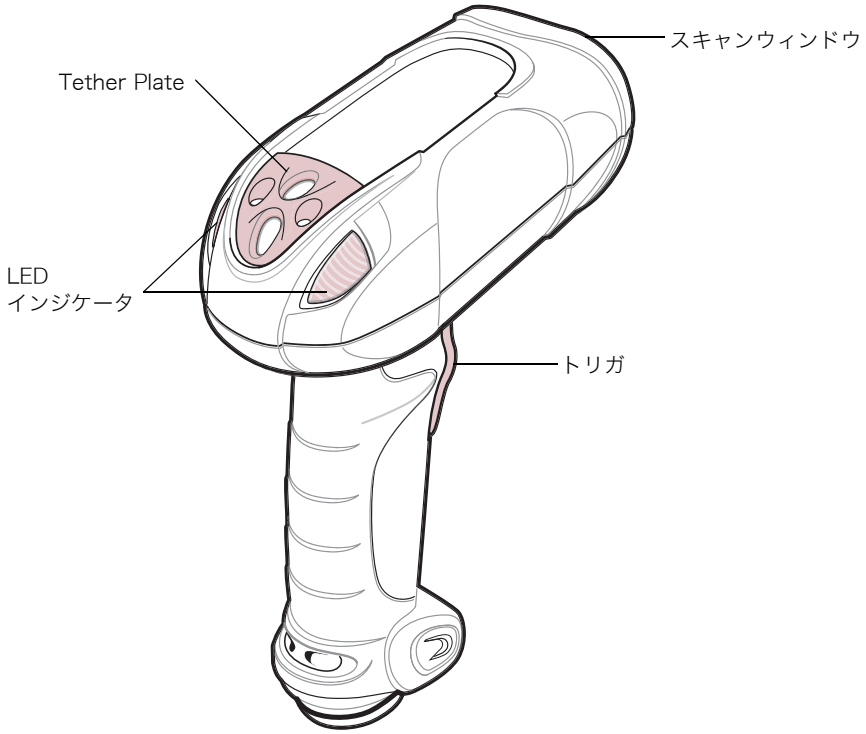


図 2-1　各部の名称

ビープ音の定義

デジタルスキャナは、さまざまなシーケンスやパターンのビープ音で自身の状態を示します。表 2-1 に、通常のスキャン操作中やスキャナのプログラミング中の両方で発生するビープシーケンスの定義を示します。

表 2-1　ビープ音の定義

ビープシーケンス	意味
通常の使用時	
短く、低音→中音→高音 (ピポパ)	電源が投入された。
1 回の短い高音（ピ）	バーコード読み取りが完了した（読み取りビープ音が有効な場合）。
4 回の長い低音 (プープープープー)	スキャンされたシンボルの転送エラーが検出された。データは無視されます。これは、デジタルスキャナが適切に設定されていない場合に発生します。オプション設定を確認してください。
5 回の低音 (プープープープープー)	変換またはフォーマットエラー。
短く、高音→高音→高音→低音 (ピーピーピープー)	RS-232C 受信エラー。
パラメータメニューのスキャン時	
短い高音（ピ）	エントリが正しくスキャンされた、または正しいメニューシーケンスが実行された。
長く、低音→高音（ポーピー）	入力エラー。バーコードまたはプログラミングシーケンスが正しくない。**「キャンセル」**バーコードをスキャンした（まだプログラミングモードのままである）。
短く、高音→低音（ピープー）	キーボードパラメータが選択された。数字バーコードを使用して値を入力してください。
短く、高音→低音→高音→低音 (ピーポーピーポー)	プログラムが正常に終了し、パラメータ設定の変更が反映された。
短く、低音→高音→低音→高音 (ポーピーポーピー)	ホストパラメータの保存領域が足りない。「デフォルト設定パラメータ」(P.4-4) をスキャンしてください。
Macro PDF	
2 回の長い低音 (プープー)	ファイル ID エラー。現在の Macro PDF シーケンスにないバーコードがスキャンされた。
3 回の長い低音 (プープープー)	メモリあふれ。Macro PDF シンボルを保存するのに十分なバッファ容量がない。
4 回の長い低音 (プープープープー)	不正なバーコード形式。Macro PDF シーケンスで 1D または 2D のバーコードをスキャンした。Macro PDF ラベルが重複している。ラベルのシーケンスが正しくない。空または不正な Macro PDF フィールドを転送しようとした。
5 回の長い低音 (プープープープープー)	Macro PDF バッファを消去した。
速い震音（ジー）	Macro PDF シーケンスをキャンセルした。
低音→高音（ポーピー）	すでに空の Macro PDF バッファを消去した。

表 2-1　ビープ音の定義（続き）

ビープシーケンス	意味
ホスト別	
USB 専用	
4 回の短い高音（ピピピピ）	デジタルスキャナの初期化が完了していない。数秒間待ってから再度スキャンしてください。
USB デバイスタイプのスキャン時に、短く、低音→中音→高音（ピポパ）鳴る	デジタルスキャナが通常電力で動作するには、バスによる通信が確立されている必要がある。
短く、低音→中音→高音（ピポパ）が複数回鳴る	USB バスが原因でデジタルスキャナへの電源が複数回オン / オフを繰り返している。これは異常ではなく、PC のコールドブート時によく発生します。
RS-232C 専用	
1 回の短い高音（ピピピピ）	<BEL> キャラクタが受信され、<BEL> によるビープ音が有効になった。

LED の定義

ビープシーケンスの他に、デジタルスキャナは、2 色の LED を使用して自身の状態を示します。表 2-2 に、スキャン操作中に表示される LED の色の定義を示します。

表 2-2　標準的な LED の定義

LED	意味
消灯	デジタルスキャナに給電されていないか、または電源が投入され、スキャン待機状態である。
緑	バーコードの読み取りが成功した。
赤色	データ転送エラーまたはデジタルスキャナで故障が発生した。

ハンドヘルドモードでのスキャニング

デジタルスキャナをセットアップしてプログラミングします(「デジタルスキャナのセットアップ」(P.1-3）参照)。不明な点については、最寄の弊社代理店までお問い合わせください。

デジタルスキャナを使ったスキャニング

1. すべての接続が確実に行われていることを確認します（適切なホストの章を参照)。
2. デジタルスキャナをバーコードに向けます。
3. トリガを引いたままにします。

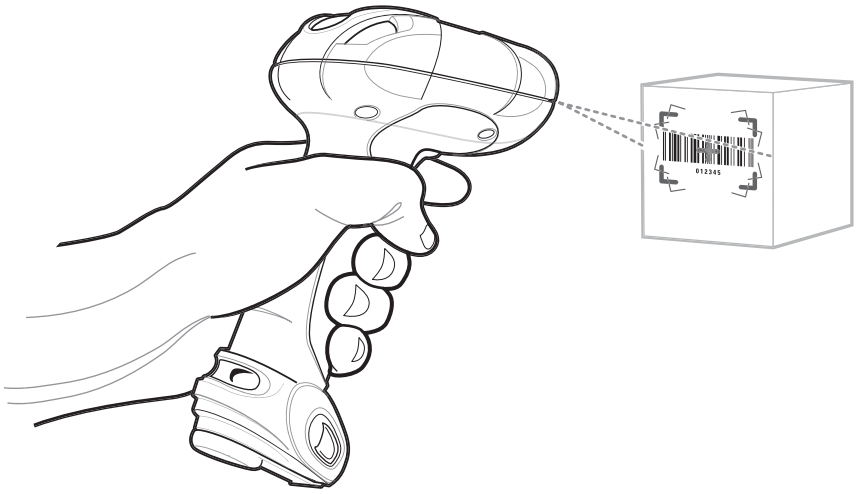


図 2-2　ハンドヘルドモードでのスキャニング

4. デジタルスキャナが赤いレーザ式の照準パターン（下図参照）を投影します。この照準パターンによって、読み取り範囲内にバーコードを配置できます。

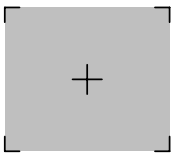


図 2-3　レーザ式の照準パターン

必要に応じて、デジタルスキャナの赤色の LED が点灯し、対象となるバーコードを照らします。

5. 照準パターンの中央にシンボルを配置します（向きは問いません）。照準パターン内の括弧によって囲まれた長方形の領域内にシンボル全体が収まっていることを確認します。

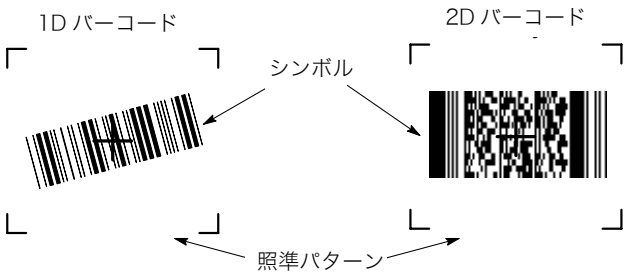


図 2-4　照準パターンの中央にシンボルを配置する

6. バーコードの読み取りが成功したことを示すビープ音が鳴るまで、トリガを引いたままにします。ビープ音と LED の定義については、表 2-1 と表 2-2 を参照してください。

通常、このプロセスは瞬時に実行されます。品質が低いバーコードの場合は、バーコードが読み取られるか、トリガを放すか、またはレーザオンタイムのタイムアウトが発生するまで、手順 2 から手順 4 までが繰り返されます。

照準に関する注意事項

デジタルスキャナをシンボルから 50mm から 250mm までの間（シンボルの密度によって異なる。詳細は「読み取りゾーン」（P.2-8）を参照）に離して保持し、シンボル上の中央に照準パターンの十字線を配置します。
デジタルスキャナがシンボルに近付けば、照準パターンは小さくなり、シンボルから離れれば、大きくなります。シンボルのバーまたはエレメントが小さくなるほど、対象となるデジタルスキャナに近付けてスキャンし、バーまたはエレメントが大きくなるほど、そのデジタルスキャナから離してスキャンします。
デジタルスキャナでは、照準パターンの中央に配置されなかったバーコードも読み取れます。図 2-5 の上の例は、許容できる照準オプションを示します。下の例は、読み取れません。

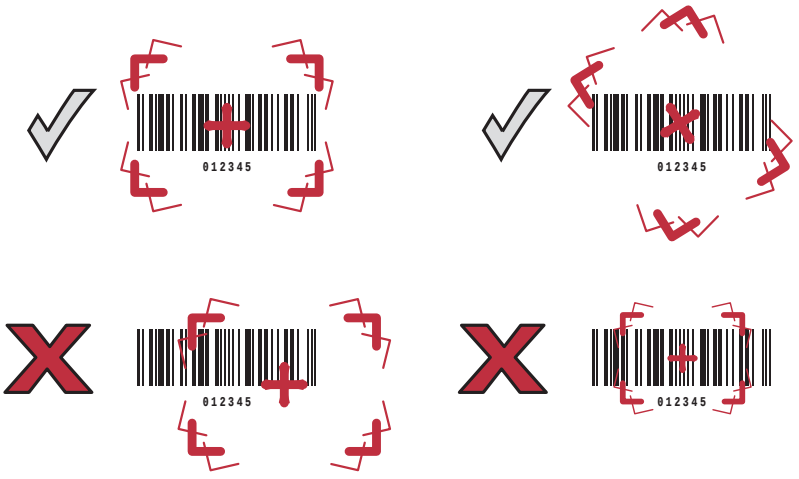


図 2-5　許容できる照準と許容できない照準

ハンズフリーモードでのスキャニング

オプションのインテリスタンドを使用すれば、スキャン操作の柔軟性が格段に向上します。デジタルスキャナをスタンドの「ホルダー」に取り付けると、そのスキャナに内蔵されたマグネットセンサによって自動的に常時オンモードに切り替わり、スタンドから取り外すと、通常のハンドヘルドモードに戻ります。

図 2-6　デジタルスキャナをインテリスタンドに取り付ける

デジタルスキャナをインテリスタンドに取り付けて操作するには、次の手順を実行してください。

1. デジタルスキャナがホストに適切に接続されていることを確認します（ホスト接続の詳細は、適切なホストに関する章を参照）。
2. デジタルスキャナをインテリスタンドに取り付けます。デジタルスキャナの前面をスタンドの「ホルダー」に差し込んでください（図 2-6 参照）。
3. インテリスタンドの調整ノブを使用して、デジタルスキャナの高さや角度を調整します。
4. 照準パターンの中央にシンボルを配置します。シンボル全体が照準パターンの括弧内に収まるようにする必要があります。
5. 読み取りが成功すると、デジタルスキャナのビープ音が鳴り、緑色の LED が点灯します。ビープ音と LED の定義については、表 2-1 と表 2-2 を参照してください。

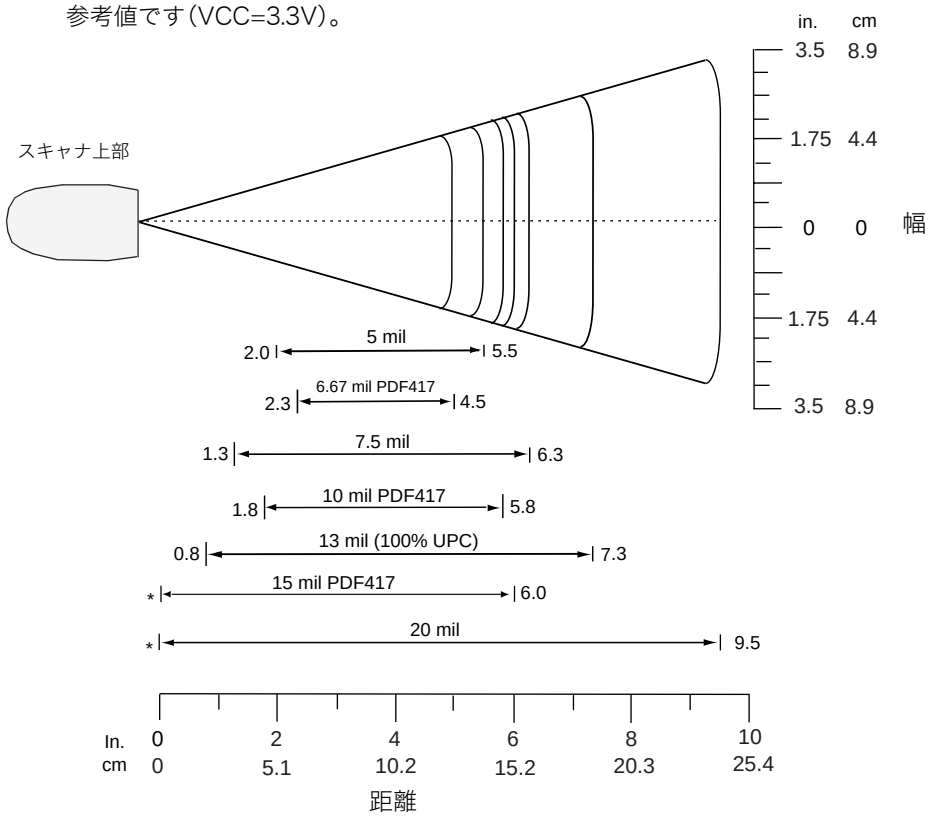
Note

連続でバーコードを読み取る場合は、バーコード読み取り後、1 秒以上待ってから次のバーコードを読み取ってください。

読み取りゾーン

近距離の焦点

注意:一般的な室内灯の 23 ℃の環境下で高品質ラベルを用いた場合の
参考値です(VCC=3.3V)。

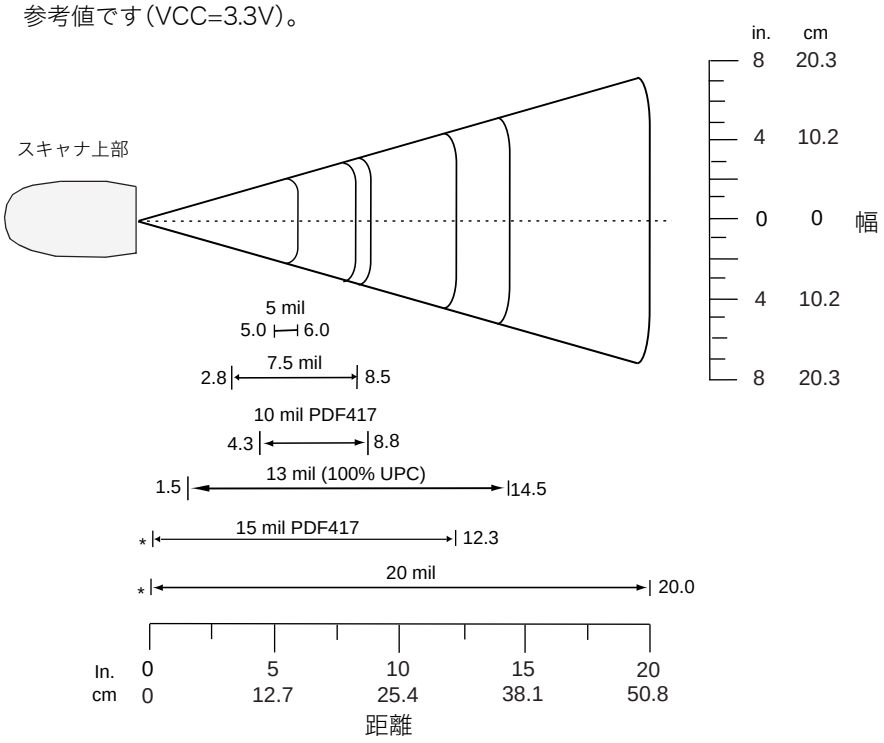


* Minimum distance determined by symbol length and scan angle.

図 2-7 DS3408 近距離焦点の読み取りゾーン

遠距離の焦点

注意：一般的な室内灯の 23 ℃の環境下で高品質ラベルを用いた場合の参考値です（VCC=3.3V）。

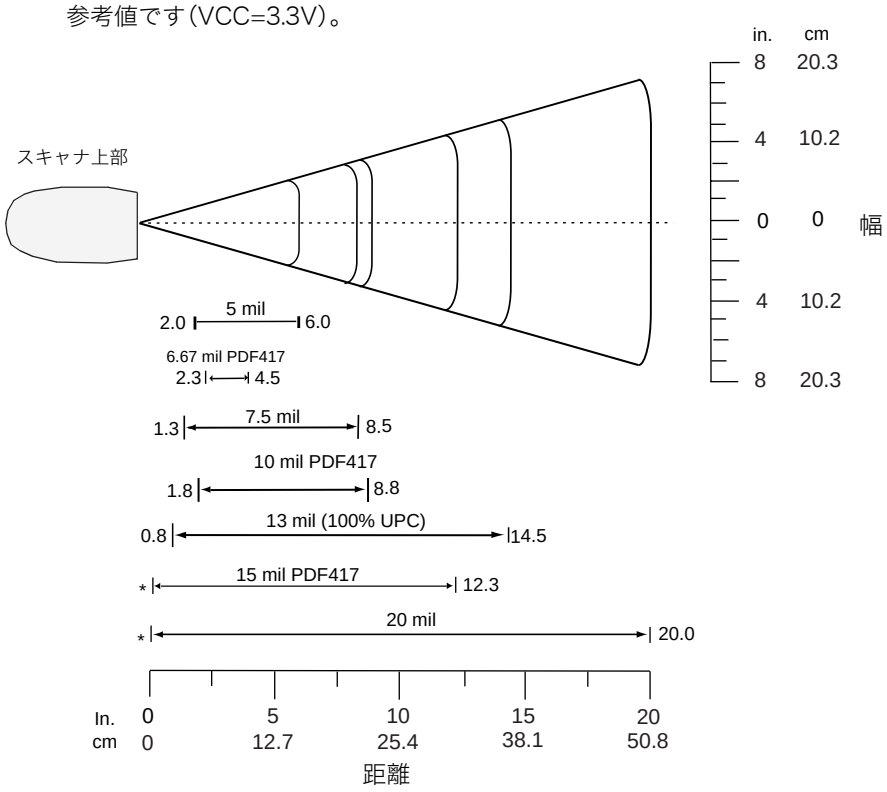


* Minimum distance determined by symbol length and scan angle.

図 2-8 DS3408 遠距離焦点の読み取りゾーン

切り替え焦点

注意：一般的な室内灯の 23 ℃の環境下で高品質ラベルを用いた場合の参考値です（VCC=3.3V）。



* Minimum distance determined by symbol length and scan angle.

図 2-9　DS3408 切り替え焦点の読み取りゾーン

3

保守と技術的な仕様

はじめに

本章では、スキャナの推奨する保守作業、トラブルシューティング、技術的な仕様、信号の意味（ピン配列）について説明します。

保守作業

必要な保守作業は、スキャンウィンドウの定期的なクリーニングだけです。ウィンドウが汚れていると、スキャン精度に影響する場合があります。

- ウィンドウのクリーニングには、研磨剤を使用しないでください。
- 湿らせた布でほこりや汚れを取り除いてください。
- アンモニアや水で湿らせたティッシュペーパーでウィンドウをふいてください。
- 水やその他の液体を直接ウィンドウに吹きかけないでください。

トラブルシューティング

表 3-1　トラブルシューティング

現象	主な原因	点検
トリガを引いても照準パターンが点灯しない。	デジタルスキャナに電源が供給されていない。	電源が必要な構成の場合は、電源を接続し直してください。
	使用しているホストインタフェースケーブルが正しくない。	正しいホストインタフェースケーブルを接続してください。
	インタフェース / 電源ケーブルが緩んでいる。	ケーブルを接続し直してください。
	RS-232C Nixdorf B モードを使用している場合に、CTS がオンになっていない。	制御線をオンにしてください。
	照準パターンが無効である。	「読み取り照準パターン」（P.5-6）を参照してください。
短い低音→中音→高音（電源投入を示すビープ音）が複数回鳴る。	USB バスが原因でデジタルスキャナへの電源が複数回オン / オフを繰り返している。	ホストリセット中は正常です。
照準パターンは照射されているが、バーコードが読み取れない。	正しいバーコードタイプがプログラミングされていない。	そのタイプのバーコードを読み取れるようデジタルスキャナをプログラミングしてください。「第 9 章　バーコード形式」を参照してください。
	バーコードが読み取れない。	同じバーコードタイプのシンボルでスキャンテストを行って、バーコードに傷、汚れがないかを調べてください。
	シンボルの一部が照準パターンの括弧内から外れている。	照準パターン内に完全に収まるようにシンボルを移動してください。
読み取り試行中に 4 回の短い高音が鳴る。	デジタルスキャナで USB の初期化が完了していない。	数秒間待ってから再度スキャンしてください。

表 3-1　トラブルシューティング（続き）

現象	主な原因	点検
バーコードは読み取れるが、そのデータがホストに転送されない。	デジタルスキャナで正しいホストタイプがプログラミングされていない。	適切なホストタイプのプログラミングバーコードをスキャンしてください。ホストタイプに対応する章を参照してください。
	インタフェースケーブルが緩んでいる。	ケーブルを接続し直してください。
	4 回の長い低音が鳴る場合は、転送エラーが発生した。	デジタルスキャナの通信パラメータを設定して、ホストの設定と一致させてください。
	5 回の長い低音が鳴る場合は、変換またはフォーマットエラーが発生した。	デジタルスキャナの変換パラメータを適切に設定してください。
スキャンされたデータがホスト上で正しく表示されない。	デジタルスキャナがホストと協調して動作するようプログラミングされていない。	適切なホストタイプのプログラミングバーコードをスキャンしてください。
		RS-232C の場合は、デジタルスキャナの通信パラメータを設定して、ホストの設定と一致させてください。
		キーボードインタフェース設定の場合は、システムで正しいキーボードタイプをプログラミングし、CapsLock キーをオフにしてください。
		適切な編集オプション（たとえば、「UPC-E を UPC-A フォーマットに変換する」など）をプログラミングしてください。
デジタルスキャナを使用していない場合に、高音→高音→高音→低音が鳴る。	RS-232C 受信エラー。	ホストリセット中は正常です。それ以外の場合は、デジタルスキャナの RS-232C パリティがホスト設定と一致するように設定してください。
デジタルスキャナのプログラミング中に高音→低音が鳴る。	入力エラーまたは**「キャンセル」**バーコードがスキャンされた。	プログラミングされたパラメータの範囲内の正しい数字バーコードをスキャンしてください。
デジタルスキャナのプログラミング中に低音→高音→低音→高音が鳴る。	シナプスパラメータの保存領域が足りない。	ケーブルを使用していない場合は、**「Set Synapse Defaults」**バーコードをスキャンし、現在のホストインタフェース用にデジタルスキャナをプログラミングし直してください。
USB ホストタイプを変更した後、電源投入を示すビープ音が鳴る。	USB バスがデジタルスキャナへの給電を再開した。	USB ホストタイプを変更している場合は正常です。
デジタルスキャナを使用していない場合に、高音が 1 回鳴る。	RS-232C モードの場合は、<BEL> キャラクタが受信され、<BEL> によるビープ音が有効になった。	**<BEL> によるビープ音**が有効で、デジタルスキャナが RS-232C モードの場合は正常です。

以上のチェックを実施した後も、デジタルスキャナで問題が発生する場合は、最寄の弊社代理店までお問い合わせください。

技術的な仕様

表 3-2　技術的な仕様

項目	内容
電源電圧	5VDC ± 10%@ 約 220mA RMS（公称）、500mA（最大）
電源	ホストによって異なる ・　ホストから給電 ・　外部電源、5.2V 公称
読み取り可能コード	UPC/EAN/JAN、サプリメンタルコード付き UPC/EAN/JAN、UCC/EAN、Code 39、Code 39 Full ASCII、Code 39 Trioptic、Codabar（NW7）、Interleaved 2 of 5、Discrete 2 of 5、IATA 2 of 5、Code 128、Code 93、MSI、Code 11、Code 32、Coupon Code、Bookland EAN、RSS、US Postnet、US Planet、UK Postal、Japan Postal、Australia Postal、Dutch Postal、Composite Codes、PDF417、MicroPDF、Maxicode、Data Matrix（ECC 200）、QR Code
ビープ音の動作	ユーザによる選択可能：有効、無効
ビープ音の音量	ユーザによる選択可能：3 段階
ビープ音の音程	ユーザによる選択可能：3 段階
ヨー（左右方向の傾斜角度）	± 50°
ピッチ（前後方向の傾斜角度）	± 60°
ロール（回転）	± 180°
印刷コントラスト（MRD）	25%（650nm 測定）
外光耐性	10,000fc 107,600lx
耐久性	2m の高さからのコンクリートへの落下後、動作可能
使用温度	-20 ～ 50 ℃
保管温度	-40 ～ 70 ℃
湿度	5% ～ 95%（結露無きこと）
重量（ケーブルを除く）	335g
外形寸法 高さ 幅 奥行き	 187mm 123mm 75mm
レーザ	650nm レーザダイオード
レーザクラス	IEC 825-1 Class 2
ESD	15kV 空中放電 8kV 接触放電
エレメントの最少バー幅	0.127 mm（1D）
サポートするインタフェース	RS-232C、キーボードインタフェース、USB、Synapse
電気安全規格	UL1950、CSA C22.2 No.950 EN60950/IC950 適合
入力サージ保護規格	IEC 1000-4-（2、3、4、5、6、11）
EMI	FCC Part 15 Class B、ICES-003 Class B EMC 規格（EU）、VCCI（日本）

デジタルスキャナの信号の意味

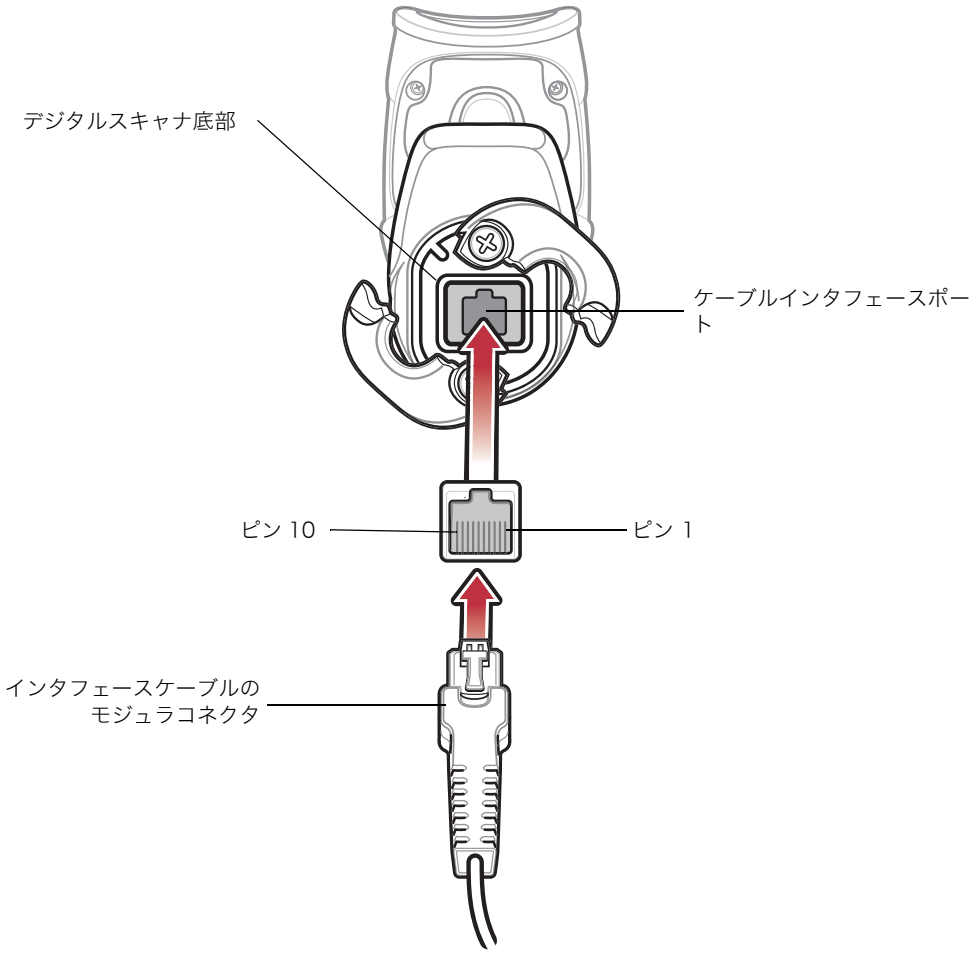


図 3-1　デジタルスキャナのケーブルのピン配列

表 3-3 の信号の定義は、デジタルスキャナ上のコネクタに適用されるものです。参考までにご覧ください。

表 3-3　デジタルスキャナのピン配列

ピン	シナプス	RS-232C	キーボード インタフェース	USB
1	SynClock	Reserved	Reserved	Jump to Pin 6
2	Power	Power	Power	Power
3	Ground	Ground	Ground	Ground
4	Reserved	TxD	KeyClock	Reserved
5	Reserved	RxD	TermData	D +
6	SynData	RTS	KeyData	Jump to Pin 1
7	Reserved	CTS	TermClock	D -
8	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
9	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
10	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved

4

ユーザ設定

はじめに

必要に応じて、デジタルスキャナをプログラミングして、さまざまな機能を実行したり、有効にしたりすることができます。本章では、各ユーザ設定機能とそれらを選択する際に必要なプログラミングバーコードについて説明します。
デジタルスキャナは、表 4-1（P.4-3）に示す設定で出荷されています（すべてのホストデバイスやその他のデフォルト値については、「付録 A デフォルト設定一覧」参照）。デフォルト値が各自の要件に適合する場合は、プログラミングは必要ありません。
機能の値を設定するには、適切なバーコードをスキャンしてください。これら設定は不揮発性メモリに保存され、デジタルスキャナの電源を落としても保持されます。

シナプスケーブルまたは USB ケーブルを使用しない場合は、電源投入を示すビープ音が鳴った後、ホストタイプを選択してください（特定のホスト情報については、各ホストの章を参照）。この操作を実行する必要があるのは、新しいホストを接続した際の最初の電源投入時だけです。
すべての機能をデフォルト値に戻すには、「デフォルト設定」（P.4-4）をスキャンします。本章で説明するプログラミングバーコードメニューでは、デフォルト値にアスタリスク（*）を付けています。

* はデフォルトを示す　* 高音　機能 / オプション

スキャンシーケンスの例

大半のケースでは、1 つのバーコードをスキャンするだけで特定のパラメータを設定できます。たとえば、ビープ音の音程を高音に設定する場合、「ビープ音の音程」（P.4-5）に掲載された**「高音」**バーコードをスキャンするだけです。短い高音のビープ音が 1 回鳴って LED が緑色に変われば、パラメータの入力が成功したことになります。
シリアルレスポンスタイムアウトを指定する場合は、複数のバーコードをスキャンしてください。この手順は、本章で後述します。

スキャン中のエラー

特に指定しない限り、スキャンシーケンス中に操作を間違った場合は、正しいパラメータを再スキャンするだけです。

ユーザ設定デフォルトパラメータ

表 4-1 に、パラメータのデフォルトの一覧を示します。オプションを変更する場合は 4-4 ページ以降に記載したバーコードをスキャンしてください。

ユーザ設定、ホスト、バーコード形式、およびその他のデフォルト設定に関する詳細は、「付録 A デフォルト設定一覧」を参照してください。

表 4-1 デフォルト値一覧

パラメータ	デフォルト	参照ページ
ユーザ設定		
デフォルト設定パラメータ	―	4-4
パラメータのスキャン	有効にする	4-4
ビープ音の音程	中音	4-5
ビープ音の音量	大	4-6
電源モード	コンティニアス	4-7
ローパワーモード移行時間	5 分	4-8
トリガモード	レベル	4-10
デコードセッションタイムアウト	9.9 秒	4-11
同一バーコードの読み取り間隔	0.6 秒	4-11
読み取り成功時のビープ音	許可	4-12
インテリスタンド読み取り試行時間	2 秒	4-12

パラメータの設定

デフォルト設定パラメータ

このバーコードをスキャンすると、すべてのパラメータが表 A-1（P.A-2）の一覧に示すデフォルト値に戻ります。ホストタイプから設定してください。

* デフォルト設定

パラメータのスキャン

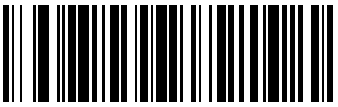
パラメータバーコードの読み取りを無効にするには、下に記載された**「パラメータのスキャンを無効にする」**バーコードをスキャンします。読み取りを無効にしても、**「デフォルト設定」**パラメータバーコードの読み取りは可能であることに注意してください。パラメータバーコードの読み取りを有効にするには、**「パラメータのスキャンを有効にする」**または**「デフォルト設定」**のいずれかをスキャンします。

* パラメータのスキャンを有効にする

パラメータのスキャンを無効にする

ビープ音の音程

読み取りビープ音の音程（周波数）を設定します。



低音

* 中音

高音

ビープ音の音量

ビープ音の音量を設定します。

小

中

* 大

電源モード

読み取り動作後に電源モードを切り替えるかどうかを設定します。ローパワーモードでは、スキャナは、読み取り動作が完了するたびに省電力モードに移行するため、バッテリの寿命を延ばすことができます。コンティニアスモードでは、読み取り動作が完了した場合でも電源モードはそのままです。

* コンティニアス

ローパワー

ローパワーモード移行時間

ローパワーモードへの移行時間を設定します。

このパラメータは、電源モードがローパワーモードに設定されたときだけ適用されます。

1 秒

5 秒

1 分

*5 分

15 分

1 時間

トリガモード

デジタルスキャナのトリガモードとして、次のいずれかを選択します。

- **レベル**：トリガを引くと、読み取り処理がアクティブになります。バーコードの読み取りが完了するか、トリガを放すか、または読み取りセッションタイムアウトが発生するまで、読み取り処理は継続されます。
- **点滅**：このトリガモードは、ハンズフリー（インテリスタンド）モードで使用されます。デジタルスキャナは、その読み取り範囲内でバーコードを検出すると、読み取り処理を実行します。このモードでは、読み取り範囲が縮小します。
- **ホスト**：ホストコマンドがトリガ信号を発信します。デジタルスキャナは、実際のトリガプルを「レベル」トリガオプションとして解釈します。

* レベル

点滅

ホスト

デコードセッションタイムアウト

このパラメータは、スキャン試行中に読み取り処理が継続される最大時間を設定します。0.5 ～ 9.9 秒まで 0.1 秒単位で設定できます。デフォルトのタイムアウトは、9.9 秒です。
デコードセッションタイムアウトを設定するには、次に掲載するバーコードをスキャンします。続いて、「数字バーコード」（P. C-2）から、指定したい時間に対応する 2 つの数字バーコードをスキャンします。数字が 1 桁の場合は、先行ゼロを付ける必要があります。たとえば、デコードセッションタイムアウトとして 0.5 秒を設定するには、次に掲載するバーコードをスキャンしてから、「0」と「5」のバーコードをスキャンします。間違った操作を訂正したり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」バーコード（P.C-5）をスキャンします。

デコードセッションタイムアウト

同一バーコードの読み取り間隔

バーコード読み取り成功後、異なるバーコードを読み取ることができるまでの最小時間を設定することができます。0.0 ～ 9.9 秒まで 0.1 秒単位で設定できます。デフォルトは 0.2 秒です。
下のバーコードをスキャンした後、希望するタイムアウトに合わせて、2 つの「数字バーコード」（P. C-2）をスキャンします。指定する数字が 1 桁の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。たとえば、タイムアウトとして 0.5 秒を設定する場合は、下のバーコードをスキャンしてから、「0」と「5」のバーコードをスキャンします。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」（P.C-5）をスキャンします。

同一バーコードの読み取り間隔

読み取り成功時のビープ音

読み取り成功時にビープ音を鳴らすかどうかを設定します。**「禁止」**を選択した場合でも、パラメータメニューのスキャン中及び電源オン時はビープ音が鳴り、エラー状態を通知します。

*許可

禁止

インテリスタンド読み取り試行時間

デジタルスキャナが点滅（トリガモード）でバーコード読み取りを試行する時間を設定するには、次に掲載するバーコードをスキャンします。続いて、「数字バーコード」（P. C-2）から 3 つの数字バーコードをスキャンして、1 から 255 までの間の値（0.1 秒単位）を選択します。数字が 1 桁の場合は、先行ゼロを付ける必要があります。たとえば、0.5 秒を設定するには、次に掲載するバーコードをスキャンしてから、「0」、「0」、「5」のバーコードをスキャンします。間違った操作を訂正したり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」バーコード（P.C-5）をスキャンします。デフォルト値は、2 秒です。

インテリスタンド読み取り試行時間

5
読み取り設定

はじめに

必要に応じてデジタルスキャナをプログラミングし、さまざまな機能を実行したり、有効にしたりすることができます。本章では、デジタルスキャナ設定機能とそれらの機能を選択する際にスキャンするプログラミングバーコードについて説明します。
デジタルスキャナは、「読み取り設定デフォルト一覧」(P.5-3) に示す設定で出荷されています（すべてのホストデバイスやその他のデフォルト値については、「付録 A デフォルト設定一覧」を参照)。デフォルト値が各自の要件に適合する場合は、プログラミングは必要ありません。
機能の値を設定するには、適切なバーコードをスキャンしてください。これら設定は不揮発性メモリに保存され、デジタルスキャナの電源を落としても保持されます。
シナプスケーブルまたは USB ケーブルを使用しない場合は、電源投入を示すビープ音が鳴った後、ホストタイプを選択してください（特定のホスト情報については、各ホストの章を参照)。この操作を実行する必要があるのは、新しいホストを接続した際の最初の電源投入時だけです。
すべての機能をデフォルト値に戻すには、「デフォルト設定パラメータ」のバーコード（P.4-4）をスキャンします。本章で説明するプログラミングバーコードメニューでは、デフォルト値にアスタリスク (*) を付けています。

* はデフォルトを示す。　* 読み取り照準パターン　機能 / オプション

スキャンシーケンスの例

大半のケースでは、1 つのバーコードをスキャンするだけで特定のパラメータ値を設定できます。たとえば、読み取り照準パターンを無効にするには、「読み取り照準パターン」(P.5-6) の**「読み取り照準パターンを無効にする」**を読み取るだけです。短い高音のビープ音が 1 回鳴って LED が緑色に変われば、パラメータの入力が成功したことになります。
複数のバーコードの読み取りが必要なパラメータもあります。こういったパラメータの設定に関しては、各パラメータの項を参照してください。

スキャン中のエラー

特に指定しない限り、スキャンシーケンス中に操作を間違った場合は、正しいパラメータを再スキャンするだけです。

読み取り設定パラメータのデフォルト一覧

表 5-1 に、デジタルスキャナ設定のパラメータのデフォルト の一覧を示します。オプションを変更する場合には、「読み取り設定」（P.5-4）に記載された適切なパラメータをスキャンします。

ユーザ設定、ホスト、バーコード形式、およびその他のデフォルト設定に関する詳細は、「付録 A デフォルト設定一覧」を参照してください。

表 5-1 読み取り設定デフォルト一覧

パラメータ	デフォルト	参照ページ
読み取り設定		
焦点モード	遠距離焦点	
読み取り照明	有効	5-5
読み取り照準パターン	有効	5-6

読み取り設定

本章では、バーコード読み取り特性を制御するパラメータについて説明します。

焦点モード

「焦点モード」を選択すると、DS3408 デジタルスキャナの読み取り範囲を設定できます。**「遠距離焦点」**を選択すると、遠く離れたバーコードを読み取ることができます。**「近距離焦点」**を選択すると、近くのバーコードを読み取ることができます。**「広範囲切替焦点」**を選択すると、近距離から遠距離まで広範囲にバーコードを読み取ることができます。

* 遠距離焦点

近距離焦点

広範囲切替焦点

読み取り照明

「照明を有効にする」を選択すると、読み取りを支援する照明が点滅します**。「読み取り照明を無効にする」**を選択すると、読み取り照明が使用できなくなります。
一般的に、照明を有効にすると、画像の品質が向上します。読み取り対象から離れるほど、照明の効果は低下します。

*読み取り照明を有効にする

読み取り照明を無効にする

読み取り照準パターン

このパラメータが適用されるのは、読み取りモードの場合だけです。バーコードのキャプチャ中に読み取り照準パターンを投影するには、**「読み取り照準パターンを有効にする」**を選択します。**「読み取り照準パターンを無効にする」**を選択すると、照準パターンはオフになります。

* 読み取り照準パターンを有効にする

読み取り照準パターンを無効にする

6

キーボードインタフェース

はじめに

本章では、キーボードインタフェースを使用してデジタルスキャナをセットアップする方法について説明します。このインタフェースでは、デジタルスキャナは、キーボードとホストコンピュータの間に接続され、バーコードデータをキーストロークに変換します。このキーストロークは、ホストコンピュータに転送され、通常のキーボードから入力されたものと同様に処理されます。このモードによって、キーボードによる手動入力が可能なシステムにバーコードの読み取り機能を追加できます。キーボード入力はパスされます。
本章で説明するプログラミングバーコードメニューでは、デフォルト値にアスタリスク（*）を付けています。

* はデフォルトを示す　* 英語（U.S.）　機能 / オプション

キーボードインタフェースの接続

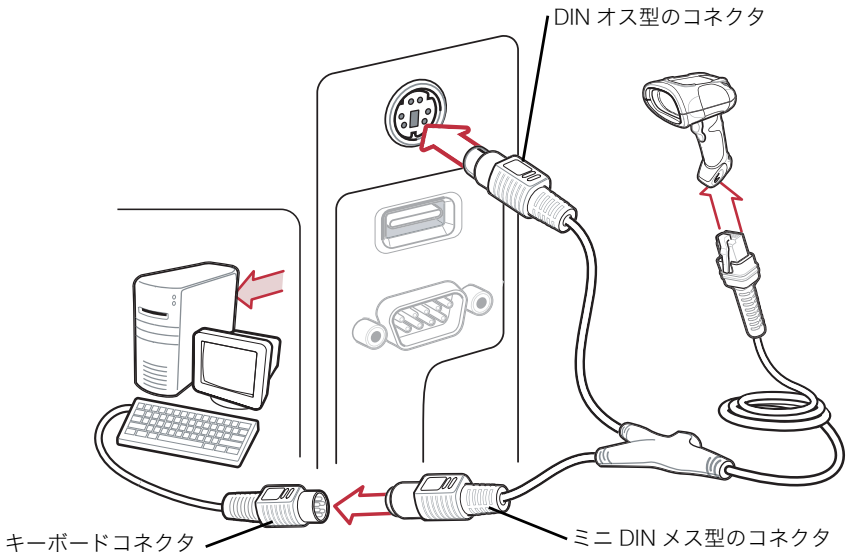


図 6-1 Y 型ケーブルによるキーボードインタフェース接続

キーボードインタフェースの Y 型ケーブルに接続するには、次の手順を実行してください。

Note

インタフェースケーブルは、構成によって異なります。図 6-1 に示すコネクタは、ほんの一例にすぎません。実際には、別のコネクタが使用される場合もありますが、スキャナの接続手順は同じです。

1. ホストの電源を切り、キーボードコネクタを取り外します。
2. Y 型ケーブルのモジュラコネクタをデジタルスキャナのケーブルインタフェースポートに接続します（「インタフェースケーブルの接続」（P.1-3）参照）。
3. Y 型ケーブルのホストコネクタ（ミニ DIN オス型）をホストデバイスのキーボードポートに接続します。
4. Y 型ケーブルのキーボードコネクタ（ミニ DIN メス型）をキーボードに接続します。
5. 必要に応じて、Y 型ケーブルの中央で分岐した電源コネクタに電源を接続します（オプション）。
6. すべての接続が確実に行われていることを確認します。
7. ホストシステムの電源を入れます。
8. 「キーボードインタフェースのホストタイプ」（P.6-5）に掲載されている適切なバーコードをスキャンして、キーボードインタフェースのホストタイプを選択します。
9. 他のパラメータオプションを変更するには、本章に掲載されている適切なバーコードをスキャンします。

キーボードインタフェースのデフォルト設定

表 6-1 に、キーボードインタフェースのホストパラメータのデフォルトの一覧を示します。オプションを変更する場合は、P.6-5 以降に記載された適切なバーコードをスキャンします。

ユーザ設定、ホスト、バーコード形式、およびその他のデフォルト設定に関する詳細は、「付録 A デフォルト設定一覧」を参照してください。

表 6-1 キーボードインタフェースのデフォルト一覧

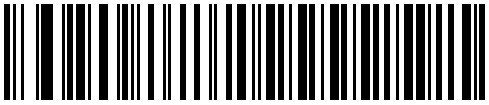
パラメータ	デフォルト	参照ページ
キーボードインタフェースのパラメータ		
キーボードインタフェースのホストタイプ	IBM PC/AT & IBM PC 互換機	6-5
キーボードインタフェースのタイプ（カントリーコード）	英語（U.S.）	6-7
不明な文字の無視	不明なバーコードを送信する	6-10
キャラクタ間ディレイ	0 msec	6-11
キーストローク内ディレイ	無効	6-12
代替用数字キーパッドエミュレーション	禁止	6-13
Caps Lock オン	CapsLock オフ	6-14
Caps Lock オーバーライド	禁止	6-15
大文字 / 小文字の変換	変換なし	6-16
ファンクションキーのマッピング	禁止	6-17
FN1 置換	禁止	6-18
メーク / ブレークの送信	メーク / ブレークスキャンコードの送信	6-19

キーボードインタフェースのホストタイプ

キーボードインタフェースのホストタイプ

キーボードインタフェースのホストを選択します。

デジタルスキャナはノート PC 接続には対応していません。ノート PC に接続する場合は、USB インタフェースをご使用ください。



IBM PC/AT & IBM PC 互換機

IBM PS/2 （Model 30）

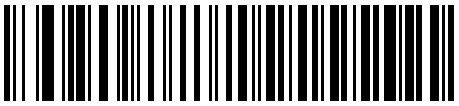
Reserve

IBM XT

NCR 7052

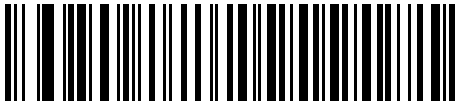
キーボードインタフェースのタイプ（カントリーコード）

キーボードタイプに対応するバーコードをスキャンします。

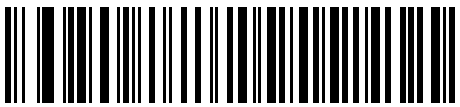


* 英語（U.S.）

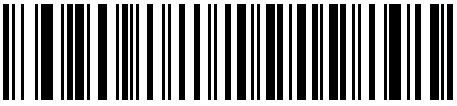
ドイツ語版 Windows



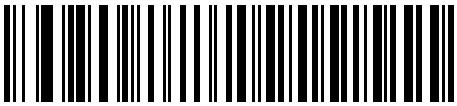
フランス語版 Windows



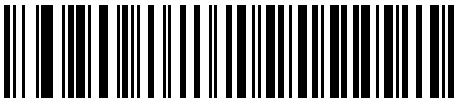
フランス語（カナダ）版 Windows 95/98



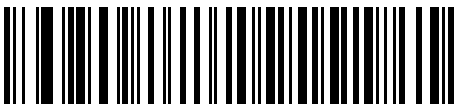
フランス語（カナダ）版 Windows XP/2000



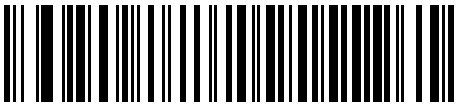
スペイン語版 Windows



イアリア語版 Windows



スウェーデン語版 Windows



英語（U.K. 版）Windows

日本語版 Windows

ポルトガル語（ブラジル）版 Windows

不明な文字の無視

不明な文字とは、ホストが認識できない文字のことです。**送信する**を選択した場合、不明な文字を除いたすべてのバーコードデータが送信され、エラーを示すビープ音は鳴りません。**送信しない**を選択した場合は、バーコードデータが最初の不明な文字まで送信された後、エラーを示す 4 回のビープ音が鳴ります。

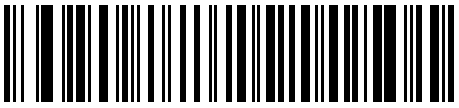
***** 不明な文字を含むバーコードを送信する

不明な文字を含むバーコードを送信しない

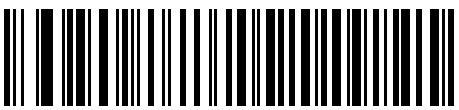
キャラクタ間ディレイ

ホストシステムがキャラクタを受信中に他のタスクの受信や実行を行う時間が割り当てられます。

*0 msec



20 msec



40 msec

キーストローク内ディレイ

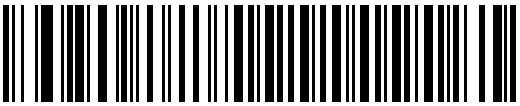
「許可」にした場合、エミュレートキーを押してから放すまでの間に遅延が追加されます。これで、「キーストロークディレイ」パラメータも最小値の 5 ミリ秒に設定されます。

有効

* 無効

代替用数字キーパッドエミュレーション

これで、Microsoft® OS 環境において「キーボードインタフェースのタイプ（カントリーコード）」（P.6-7）の一覧にない大半のキーボードタイプのエミュレーションを実行できます。

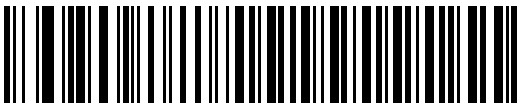


許可

* 禁止

Caps Lock オン

Caps Lock オンを設定するとあたかもキャップスロックキーを押してバーコードの読み取りを行ったようにデータが変化して転送されます。

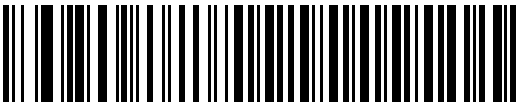


CapsLock オン

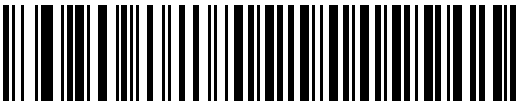
*CapsLock オフ

Caps Lock オーバーライド

ホストインタフェースが「IBM AT」の場合、キーボードは Caps Lock キーの状態を無視します。したがって、キーボードの Caps Lock キーの状態に関わらず、バーコードの「A」は「A」として転送されます。



許可

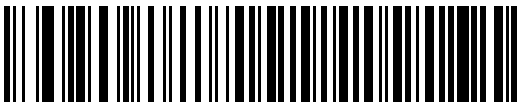


* 禁止

「Caps Lock オン」と「Caps Lock オーバーライド」の両方を選択した場合、「Caps Lock オーバーライド」が優先されます。

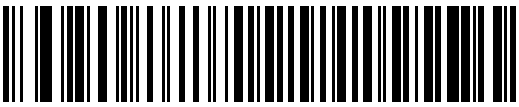
大文字 / 小文字の変換

有効な場合、デジタルスキャナはすべてのバーコードデータを選択した大文字 / 小文字に変換します。



大文字への変換

小文字への変換



* 変換なし

ファンクションキーのマッピング

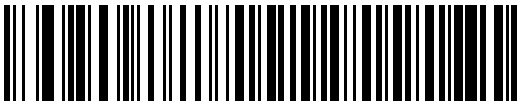
通常、32 以下の ASCII 値は制御キーシーケンスとして送信されます（表 D-1（P.D-2）参照）。このパラメータを「許可」にした場合、標準的なキーマッピングの代わりに太字のキーが送信されます。このパラメータの設定に関係なく、太字のエントリを持たないキーは変更されません。

許可

***** 禁止

FN1 置換

「許可」にした場合、EAN 128 バーコード内の FN1 キャラクタが「FN1 置換値」(P.10-8) で選択した値に変換されます。



許可

* 禁止

メーク / ブレークの送信

有効な場合、キーを離した状態でスキャンされたコードは送信されません。

* メーク / ブレークスキャンコードの送信

メークスキャンコードのみ送信

キーボードマップ

下のキーボードマップは、プリフィックス / サフィックス値のキーストロークパラメータ用に提供されるものです。プリフィックス / サフィックス値をプログラミングするには、P.10-5 のバーコードをスキャンしてください。

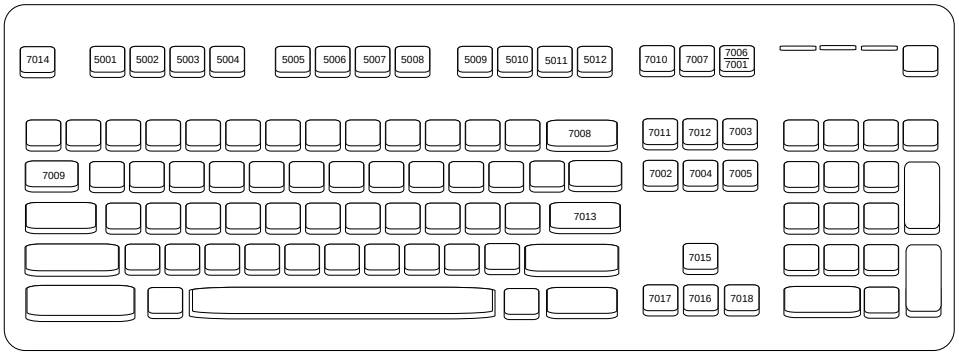


図 6-2　IBM PS2 Type Keyboard

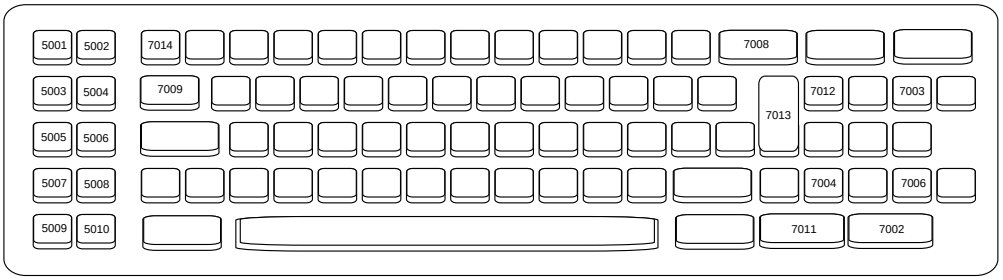


図 6-3　IBM PC/XT

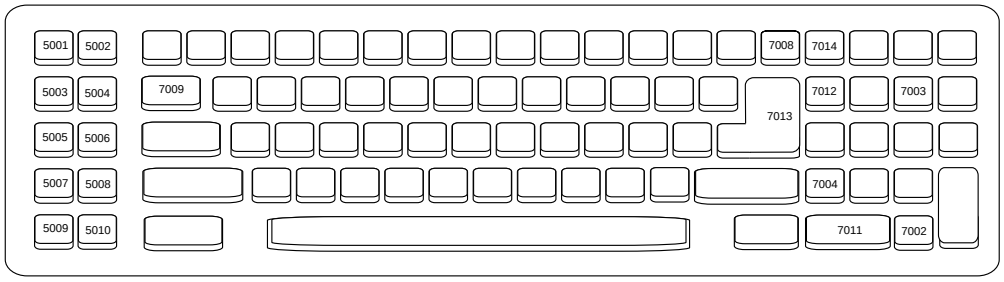


図 6-4　IBM PC/AT

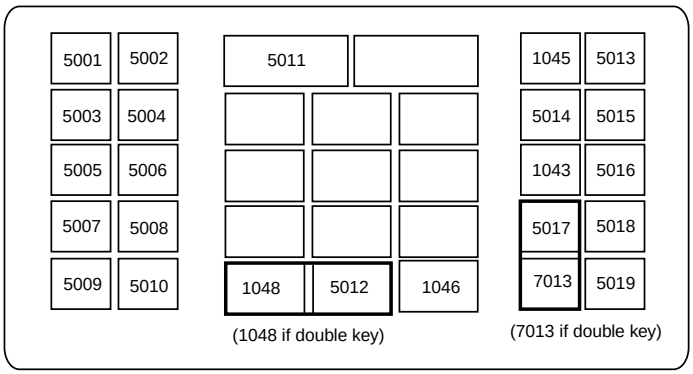


図 6-5　NCR 7052 32-KEY

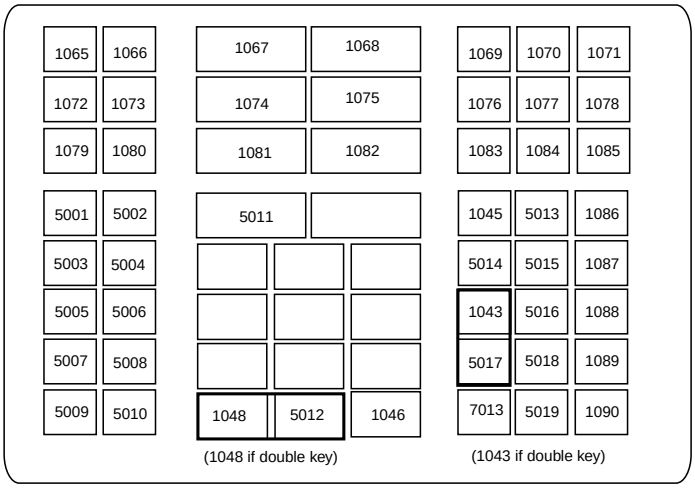


図 6-6　NCR 7052 58-KEY

7

RS-232C インタフェース

はじめに

本章では、RS-232C ホストを使用してデジタルスキャナをセットアップする方法について説明します。RS-232C インタフェースは、デジタルスキャナを POS デバイス、ホストコンピュータ、または空いている RS-232C ポート（COM ポートなど）があるその他のデバイスに接続する際に使用されます。
使用するホストが表 7-2 に掲載されていない場合は、ホストデバイスのマニュアルを参照して、通信パラメータをホストと一致するように設定してください

デジタルスキャナでは、大半のシステムアーキテクチャと接続できる **TTL レベル**の RS-232C 信号を使用します。RS-232C 信号レベルが必要なシステムアーキテクチャ向けに、Symbol 社では、TTL レベルを RS-232C レベルに変換するさまざまなケーブルを用意しています。詳細は、弊社代理店までお問い合わせください。

本章で説明するプログラミングバーコードメニューでは、デフォルト値にアスタリスク（*****）を付けています。

* はデフォルトを示す　* ボーレート 9600　機能 / オプション

RS-232C インタフェースの接続

この接続では、デジタルスキャナとホストコンピュータが直接結ばれます。

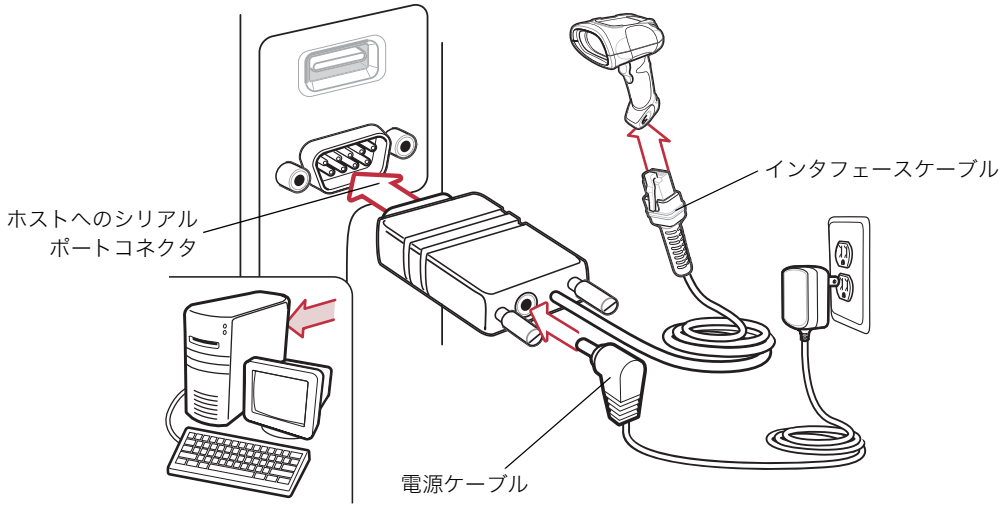


図 7-1　RS-232C 直接接続

Note

インタフェースケーブルは、構成によって異なります。図 7-1 に示すコネクタは、ほんの一例にすぎません。実際には、別のコネクタが使用される場合もありますが、スキャナの接続手順は同じです。

1. RS-232C インタフェースケーブルのモジュラコネクタをデジタルスキャナのケーブルインタフェースポートに接続します（「インタフェースケーブルの接続」(P.1-3）参照)。
2. RS-232C インタフェースケーブルのもう一端をホストのシリアルポートに接続します。
3. AC アダプタを RS-232C インタフェースケーブルのシリアルコネクタに接続します。AC アダプタを適切な電源（コンセント）に差し込みます。
4. 「RS-232C ホストタイプ」(P.7-7）に掲載されている適切なバーコードをスキャンして、RS-232C のホストタイプを選択します。
5. 他のパラメータオプションを変更するには、本章に掲載されている適切なバーコードをスキャンします。

RS-232C のデフォルト設定

表 7-1 に、RS-232C ホストパラメータのデフォルトの一覧を示します。オプションを変更する場合は、P.7-5 以降に記載された適切なバーコードをスキャンします。

ユーザ設定、ホスト、バーコード形式、およびその他のデフォルト設定に関する詳細は、「付録 A デフォルト設定一覧」を参照してください。

表 7-1RS-232C ホストデフォルト一覧

パラメータ	デフォルト	参照ページ
RS-232C ホストのパラメータ		
RS-232C ホストタイプ	標準 RS-232C	7-7
ボーレート	9600 bps	7-9
パリティ	なし	7-11
ストップビット	1 ストップビット	7-12
データ長	8 ビット	7-12
受信エラーのチェック	許可	7-13
ハードウェアハンドシェイク	なし	7-14
ソフトウェアハンドシェイク	なし	7-16
ホストシリアルレスポンスタイムアウト	2 秒	7-18
RTS 制御線の状態	Low	7-19
<BEL> キャラクタによるビープ音	<BEL> で鳴らさない	7-19
キャラクタ間ディレイ	0 msec	7-20
Nixdorf ビープ音 /LED オプション	通常の操作	7-21
不明な文字の無視	不明な文字を含むバーコードを送信する	7-22

RS-232C ホストのパラメータ

さまざまな RS-232C ホストが、それぞれ独自のパラメータデフォルト設定でセットアップされています（表 7-2）。ICL、Fujitsu、Wincor-Nixdorf Mode A、Wincor-Nixdorf Mode B、Olivetti、Omron、または端末を選択すると、次の表に示すデフォルト値が設定されます。

表 7-2 端末固有の RS-232C

パラメータ	標準（デフォルト）	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B	Olivetti	Omron
コード ID の転送	転送しない	転送する	転送する	転送する	転送する	転送する	転送する
データ転送フォーマット	データのみ	データ / サフィックス	データ / サフィックス	データ / サフィックス	データ / サフィックス	プリフィックス / データ / サフィックス	データ / サフィックス
サフィックス	CR/LF (7013)	CR (1013)	CR (1013)	CR (1013)	CR (1013)	ETX (1003)	CR (1013)
ボーレート	9600	9600	9600	9600	9600	9600	9600
パリティ	None	Even	None	Odd	Odd	Even	None
ハードウェアハンドシェーク	None	RTS/CTS Option 3	None	RTS/CTS Option 3	RTS/CTS Option 3	None	None
ソフトウェアハンドシェーク	None	None	None	None	None	Ack/Nak	None
シリアルレスポンスタイムアウト	2 秒	9.9 秒	2 秒	9.9 秒	9.9 秒	9.9 秒	9.9 秒
ストップビット	1	1	1	1	1	1	1
ASCII フォーマット	8 ビット	8 ビット	8 ビット	8 ビット	8 ビット	7 ビット	8 ビット
<BEL> によるビープ音	無効 k	無効	無効	無効	無効	無効	無効
RTS 制御線の状態	Low 状態	High 状態	Low 状態	Low 状態	Low 状態 = 送信データなし	Low 状態	High 状態
プリフィックス	None	None	None	None	None	STX (1002)	None

**Nixdorf Mode B で CTS が LOW 状態の場合、読み取りは無効です。CTS が HIGH 状態の場合は、バーコードの読み取りができます。再度、読み取りを行うには、データ転送完了後、ホストで RTS を LOW 状態（0.1ms 以上）から HIGH 状態にしてください。

** スキャナが適切なホストに接続されていない場合に Nixdorf Mode B をスキャンすると、スキャンできていないように見えることがあります。この現象が起こる場合は、スキャナへの電源のオフ / オンが行われる 5 秒以内に別の RS-232C ホストタイプをスキャンしてください。

RS-232 C ホストのパラメータ（続き）

端末として、ICL、Fujitsu、Nixdorf Mode A、Nixdorf Mode B を選択すると、次の 表 7-3 に示すコード ID キャラクタの転送が有効になります。これらのコード ID キャラクタの設定は、変更できません。またコード ID 転送機能とは関係ありません。したがって、これらの端末を選択した場合は、コード ID 転送機能を有効にする必要はありません。

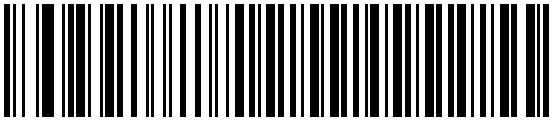
表 7-3 端末固有のコード ID キャラクタ

	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B	Olivetti	Omron
UPC-A	A	A	A	A	A	A
UPC-E	E	E	C	C	C	E
EAN-8/JAN-8	FF	FF	B	B	B	FF
EAN-13/JAN-13	F	F	A	A	A	F
Code 39	C <len>	なし	M	M	M <len>	C <len>
Codabar	N <len>	なし	N	N	N <len>	N <len>
Code 128	L <len>	なし	K	K	K <len>	L <len>
I 2 of 5	I <len>	なし	I	I	I <len>	I <len>
Code 93	なし	なし	L	L	L <len>	なし
D 2 of 5	H <len>	なし	H	H	H <len>	H <len>
UCC/EAN 128	L <len>	なし	P	P	P <len>	L <len>
Bookland EAN	F	F	A	A	A	F
Trioptic	なし	なし	なし	なし	なし	なし

<len> は読み取り桁数です。

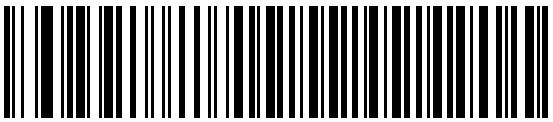
RS-232C ホストタイプ

RS-232C のホストタイプを選択します。

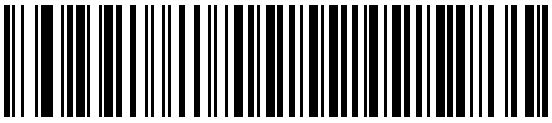


標準 RS-232C

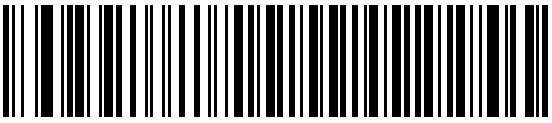
ICL RS-232



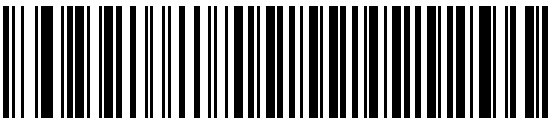
Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A



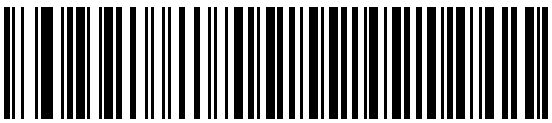
Wincor-Nixdorf RS-232 Mode B



Olivetti ORS4500



Omron



Fujitsu RS-232

ボーレート

RS-232C のデータ転送速度を設定します。

600 bps

1200 bps

2400 bps

4800 bps

*9600 bps

19,200 bps

38,400bps

57,600 bps

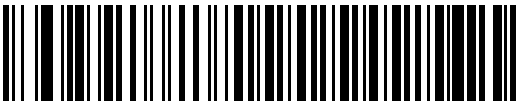
パリティ

RS-232C のパリティを設定します。

Odd（奇数）

Even（偶数）

マーク



スペース

* なし

ストップビット

RS-232C のストップビットを設定します。

*1 ストップビット

2 ストップビット

データ長

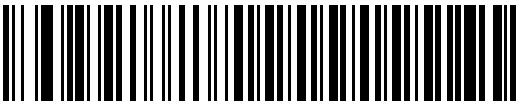
RS-232C のデータ長を設定します。

7 ビット

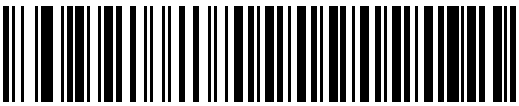
*8 ビット

受信エラーのチェック

パリティ、フレーミング、オーバーランをチェックします。受信したキャラクタのパリティ値は、「パリティ」パラメータで選択したパリティを使ってチェックされます。



*許可

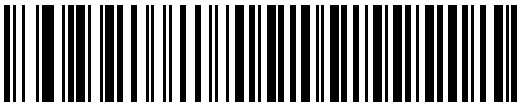


禁止

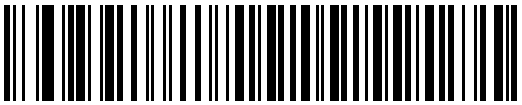
ハードウェアハンドシェイク

このパラメータを使用すると、データ送信前に受信側装置の準備が完了しているかをチェックできます。受信側装置が定期的に他のタスクで占有されている場合は、送信データの損失を防ぐためにハードウェアハンドシェイクが必要になります。バーコードデータを読み取り次第、送信するか、もしくは RTS/CTS 手順に従った送信方法にするかを選択してください。
なお、ハードウェアハンドシェイクの動作は、付録の「ハードウェアハンドシェイクフローチャート」(P. B-7) を参照してください。

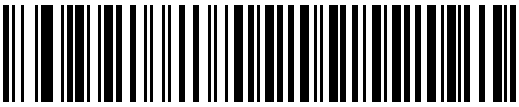
DTR 信号は、常時アクティブ状態です。



*なし

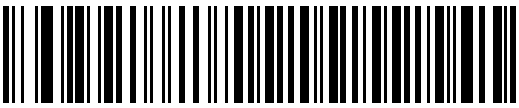


標準 RTS/CTS



オプション 1

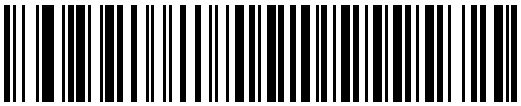
オプション 2



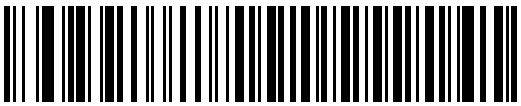
オプション 3

ソフトウェアハンドシェイク

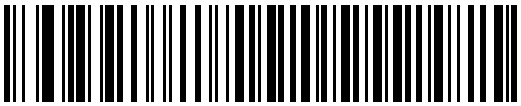
このパラメータを使用すると、ハードウェアハンドシェイク機能の代替として、データ送信処理の制御を行います。5 種類のオプションが用意されています。
ソフトウェアハンドシェイクとハードウェアハンドシェイクの両方を選択した場合、ハードウェアハンドシェイクが優先されます。
なお、ソフトウェアハンドシェイクの動作は、付録の「ソフトウェアハンドシェイクフローチャート」(P. B-10)を参照してください。



＊なし



ACK/NAK



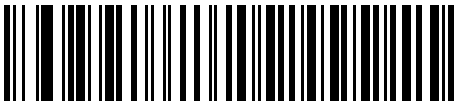
ENQ

ACK/NAK with ENQ

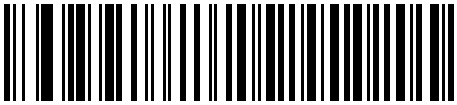
XON/XOFF

ホストシリアルレスポンスタイムアウト

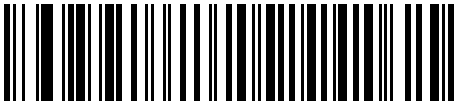
「ソフトウェアハンドシェイク」または「ハードウェアハンドシェイク」機能を使用する際に、ACK/NAK または CTS 等の監視時間を設定できます。このパラメータが適用できるのは、ソフトウェアハンドシェイクの ACK/NAK や ENQ 付き ACK/NAK、またはハードウェアハンドシェイクの RTS/CTS を選択した場合だけです。



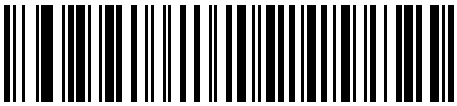
*2 秒



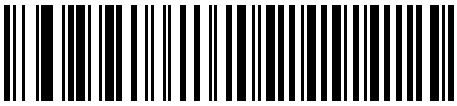
2.5 秒



5 秒



7.5 秒



9.9 秒

RTS 制御線の状態

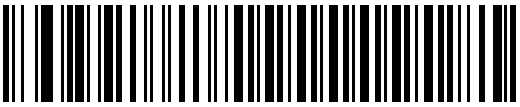
ホストの RTS アイドル状態に合わせて LOW もしくは HIGH に設定します。

* Low

High

<BEL> キャラクタによるビープ音

ホストから <BEL> キャラクタ（0x07）を受信した際、ビープ音を鳴らすように設定できます。

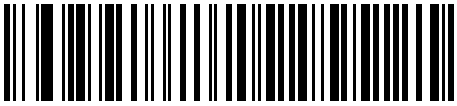


<BEL> で鳴らす

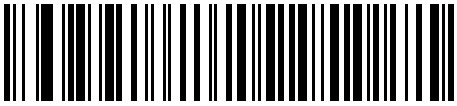
* <BEL> で鳴らさない

キャラクタ間ディレイ

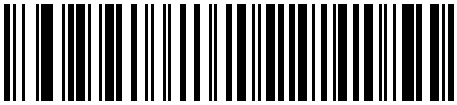
このパラメータは、キャラクタ転送間に挿入される遅延時間を指定します。



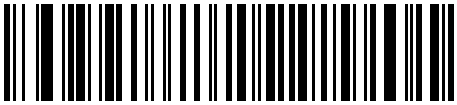
* 0 msec



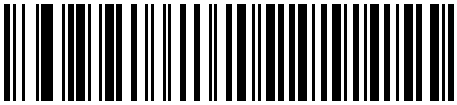
25 msec



50 msec



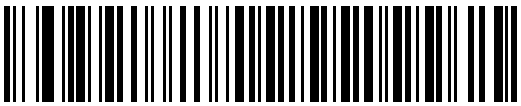
75 msec



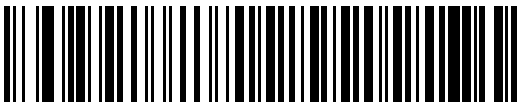
99 msec

Nixdorf ビープ音 /LED オプション

Nixdorf Mode B を選択した場合、読み取り後にビープ音が鳴り、LED が点灯します。



*通常の操作
（読み取り直後にビープ音 /LED）

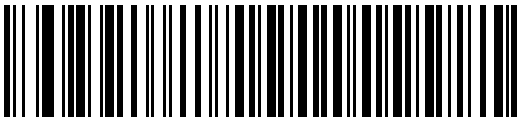


転送後にビープ音 /LED

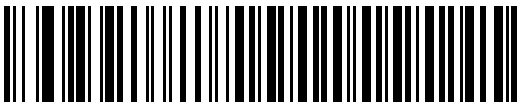
CTS 変化後にビープ音 /LED

不明な文字の無視

不明な文字とは、ホストが認識できない文字のことです。送信するを選択した場合、不明な文字を除いたすべてのバーコードデータが送信され、エラーを示すビープ音は鳴りません。送信しないを選択した場合は、バーコードデータが最初の不明な文字まで送信された後、エラーを示す４回のビープ音が鳴ります。



* 不明な文字を含むバーコードを送信する



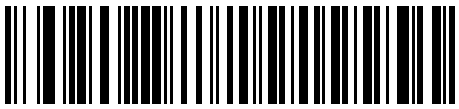
不明な文字を含むバーコードを送信しない

8

USB インタフェース

はじめに

本章では、USB ホストを使用してデジタルスキャナをセットアップする方法について説明します。デジタルスキャナは、USB ホストに直接接続するか、自己給電式の USB ハブに接続するため、そこから給電されます。したがって、電源は必要ありません。
本章で説明するプログラミングバーコードメニューでは、デフォルト値にアスタリスク（*）を付けています。



* はデフォルトを示す　* 英語（U.S.）標準 USB キーボード　機能 / オプション

USB インタフェースの接続

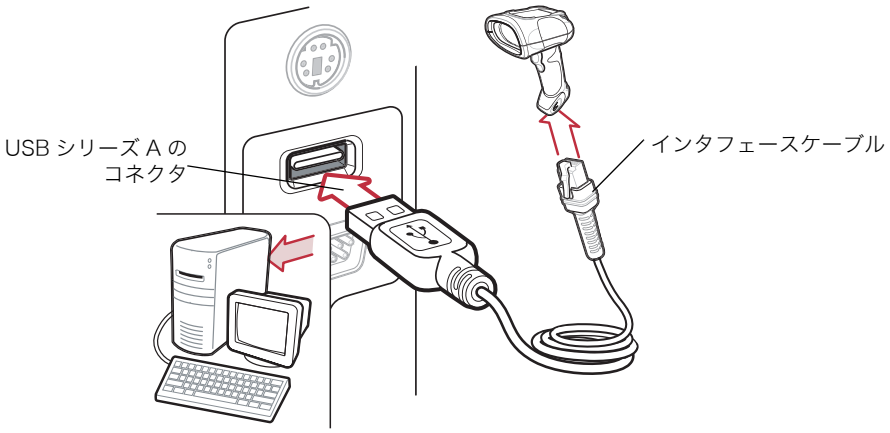


図 8-1　USB 接続

デジタルスキャナを接続できる USB 対応のホストは次のとおりです。

- デスクトップ PC およびノートブック
- Apple™ iMac、G4、iBooks（英語（U.S.）のみ）
- IBM SurePOS 端末

USB 接続のデジタルスキャナをサポートする OS は次のとおりです。

- Windows® 98, 2000, ME, XP
- MacOS 8.5 以上
- IBM 4690 OS.

デジタルスキャナは、USB ヒューマンインタフェースデバイス（HID）をサポートする他の USB ホストにも接続できます。

デジタルスキャナをセットアップするには、次の手順を実行してください。

インタフェースケーブルは、構成によって異なります。図 8-1 に示すコネクタは、ほんの一例にすぎません。実際には、別のコネクタが使用される場合もありますが、スキャナの接続手順は同じです。

1. USB インタフェースケーブルのモジュラコネクタをデジタルスキャナのケーブルインタフェースポートに接続します（「インタフェースケーブルの接続」（P.1-3）参照）。
2. シリーズ A のコネクタを USB ホストまたはハブに接続するか、Plus Power コネクタを IBM SurePOS 端末の空きポートに接続します。
3. 「USB デバイスタイプ」（P.8-5）に掲載されている適切なバーコードをスキャンして、USB デバイスタイプを選択します。
4. Windows 環境に最初にインストールする場合は、ウィザードが起動し、「ヒューマンインタフェースデバイス」ドライバを選択またはインストールするよう求められます。Windows が提供するこのドライバをインストールするには、すべての画面で「次へ」をクリックし、最後に「完了」をクリックします。このインストール中にデジタルスキャナの電源が入ります。
5. 他のパラメータオプションを変更するには、本章に掲載されている適切なバーコードをスキャンします。

システムに問題が発生した場合は、「トラブルシューティング」（P.3-2）を参照してください。

USB のデフォルト設定

表 8-1 に、USB ホストパラメータのデフォルトの一覧を示します。オプションを変更する場合は、P.8-5 以降に記載された適切なバーコードをスキャンします。

ユーザ設定、ホスト、バーコード形式、およびその他のデフォルト設定に関する詳細は、「付録 A デフォルト設定一覧」を参照してください。

表 8-1USB ホストのデフォルト値

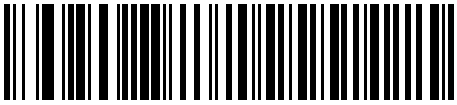
パラメータ	デフォルト	参照ページ
USB ホストのパラメータ		
USB デバイスタイプ	HID キーボードエミュレーション	8-5
USB キーボードタイプ（カントリーコード）	英語（U.S,）標準 USB キーボード	8-6
キャラクタ間ディレイ（USB 専用）	0 msec	8-9
Caps Lock オーバライド（USB 専用）	禁止	8-10
不明な文字の無視（USB 専用）	不明な文字を含むバーコードを送信する	8-11
キーパッドのエミュレート	禁止	8-12
USB キーボードの FN1 置換	禁止	8-13
ファンクションキーのマッピング	禁止	8-14
Caps Lock のシミュレート	禁止	8-15
大文字 / 小文字の変換	変換なし	8-16

USB ホストパラメータ

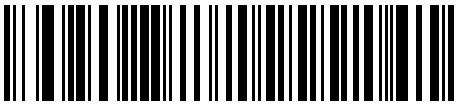
USB デバイスタイプ

USB デバイスタイプを選択します。

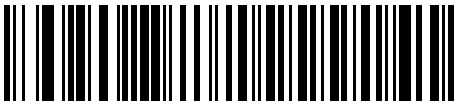
USB デバイスタイプを変更すると、スキャナは自動的に再起動します。この場合、標準的な起動を示すビープ音が鳴ります。



* HID キーボードシュミレーション



IBM テーブルトップ USB



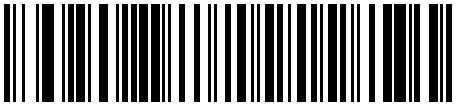
IBM ハンドヘルド USB

USB キーボードタイプ（カントリーコード）

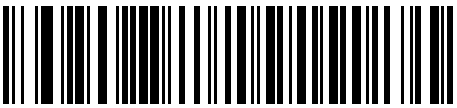
キーボードタイプに対応するバーコードをスキャンします。この設定は、USB HID キーボードエミュレーションデバイス専用です。

カントリーコードを変更すると、スキャナは自動的に再起動します。この場合、標準的な起動を示すビープ音が鳴ります。

***** 英語（U.S.）標準 USB キーボード



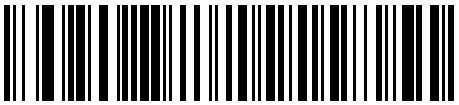
ドイツ語版 Windows



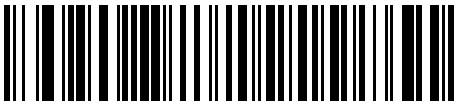
フランス語版 Windows

フランス語（カナダ）版 Windows 95/98

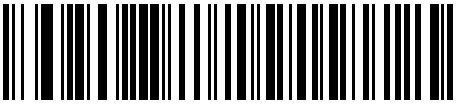
フランス語（カナダ）版 Windows 2000/XP



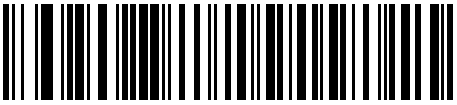
スペイン語版 Windows



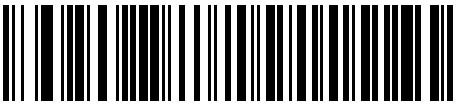
イタリア語版 Windows



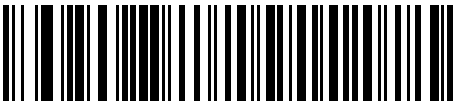
スウェーデン語版 Windows



英語（U.K.）版 Windows



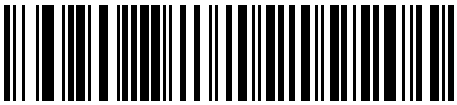
日本語版 Windows（ASCII）



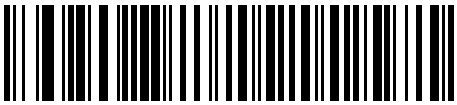
ポルトガル語（ブラジル）版 Windows

キャラクタ間ディレイ（USB 専用）

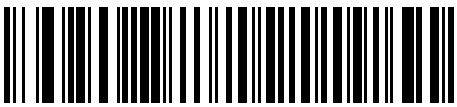
ホストシステムがキャラクタを受信中に他のタスクの受信や実行を行う時間が割り当てられます。



* 0 msec



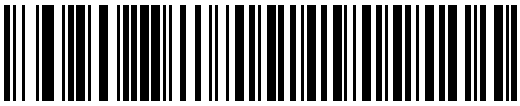
20 msec



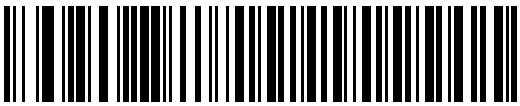
40 msec

Caps Lock オーバライド（USB 専用）

このオプションは、HID キーボードエミュレーションデバイス専用です。「許可」にした場合、CapsLock キーの状態に関係なくデータの大文字 / 小文字は保持されます。日本語版 Windows（ASCII）キーボードタイプの場合は、この設定は常に「許可」です。「禁止」にすることはできません。



許可



* 禁止

不明な文字の無視（USB 専用）

このオプションは、HID キーボードエミュレーションデバイスと IBM デバイス専用です。不明な文字とは、ホストが認識できない文字のことです。**送信する**を選択した場合、不明な文字を除いたすべてのバーコードデータが送信され、エラーを示すビープ音は鳴りません。**送信しない**を選択した場合、不明な文字を 1 文字でも含むバーコードはホストに送信されず、エラーを示すビープ音が鳴ります。

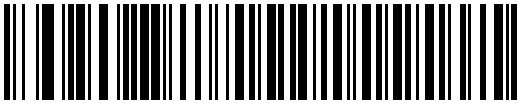
* 不明な文字を含むバーコードを送信する

不明な文字を含むバーコードを送信しない

キーパッドのエミュレート

「許可」にした場合、すべてのキャラクタは、数字キーパッドから入力する ASCII シーケンスとして送信されます。たとえば、ASCII キャラクタの A は「ALT メーク」、0、6、5、「ALT ブレーク」として送信されます。

* 禁止



許可

USB キーボードの FN1 置換

このオプションは、USB HID キーボードエミュレーションデバイス専用です。「許可」にした場合、EAN 128 バーコード内の FN1 キャラクタが、ユーザが選択した値に置換されます（値の設定は「FN1 置換値」（P.10-8）を参照）。

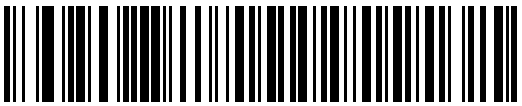
許可

* 禁止

ファンクションキーのマッピング

通常、32 以下の ASCII 値は制御キーシーケンスとして送信されます（表 D-3（P.D-9）参照）。このパラメータを「許可」にした場合、標準的なキーマッピングの代わりに太字のキーが送信されます。このパラメータの設定に関係なく、太字のエントリを持たないキーは変更されません。

＊禁止

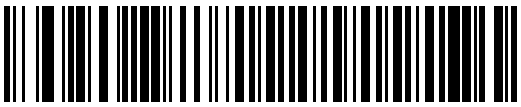


許可

Caps Lock のシミュレート

「許可」にした場合、キーボード上の CapsLock の状態が有効になった場合と同様にバーコード上の大文字 / 小文字が変換されます。この処理は、キーボード上の CapsLock キーの現在の状態に関係なく実行されます。

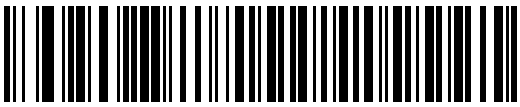
* 禁止



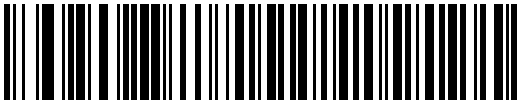
許可

大文字 / 小文字の変換

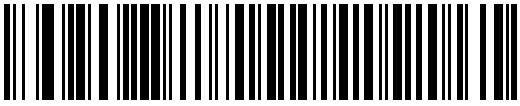
有効な場合、デジタルスキャナはすべてのバーコードデータを選択した大文字 / 小文字に変換します。



* 変換なし



大文字への変換



小文字への変換

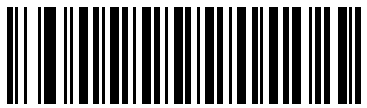
9

バーコード形式

はじめに

本章では、バーコード形式機能とそれらの機能を選択する際にスキャンするプログラミングバーコードについて説明します。プログラムする前に、「第 1 章　スキャナのセットアップ」のセットアップ手順を実行しておいてください。
デジタルスキャナは、「バーコード形式のデフォルト設定一覧」（P.9-3）に示す設定で出荷されています（すべてのホストデバイスやその他のデフォルト値については、「付録 A デフォルト設定一覧」参照）。デフォルト値が各自の要件に適合する場合は、プログラミングは必要ありません。
機能の値を設定するには、適切なバーコードをスキャンしてください。これら設定は不揮発性メモリに保存され、デジタルスキャナの電源を落としても保持されます。

シナプスケーブルまたは USB ケーブルを使用しない場合は、電源投入を示すビープ音が鳴った後、ホストタイプを選択してください（特定のホスト情報については、各ホストの章を参照）。この操作を実行する必要があるのは、新しいホストを接続した際の最初の電源投入時だけです。
すべての機能をデフォルト値に戻すには、「* デフォルト設定 」バーコード（P.4-4）をスキャンします。
本章で説明するプログラミングバーコードメニューでは、デフォルト値にアスタリスク（*）を付けています。



* UPC-A 許可

* はデフォルトを示す　　機能 / オプション

スキャンシーケンスの例

大半のケースでは、1 つのバーコードをスキャンするだけで特定のパラメータを設定できます。たとえば、UPC-A チェックデジットを含まないバーコードデータを転送する場合は、「UPC-A チェックデジットの転送」（P.9-13）の一覧に掲載された**「UPC-A チェックデジット転送禁止」**バーコードをスキャンするだけです。短い高音のビープ音が 1 回鳴って LED が緑色に変われば、パラメータの入力が成功したことになります。
「Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定」などその他のパラメータを設定する場合は、複数のバーコードを適切なシーケンスでスキャンしてください。この手順については、個々のパラメータ（**「Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定」**など）を参照してください。

スキャン中のエラー

特に指定しない限り、スキャンシーケンス中に操作を間違った場合は、正しいパラメータを再スキャンするだけです。

バーコード形式のデフォルト設定

表 9-1 にすべてのバーコード形式のデフォルトの一覧を示します。オプションを変更する場合は、P.9-7 以降に記載された適切なバーコードをスキャンします。

ユーザ設定、ホスト、バーコード形式、およびその他のデフォルト設定に関する詳細は、「付録 A デフォルト設定一覧」を参照してください。

表 9-1 バーコード形式のデフォルト設定一覧

パラメータ	デフォルト	参照ページ
UPC/EAN		
UPC-A 読み取り	許可	9-7
UPC-E 読み取り	許可	9-7
UPC-E1 読み取り	禁止	9-8
EAN/JAN-8 の読み取り	許可	9-9
EAN/JAN-13 読み取り	許可	9-10
Bookland EAN の読み取り	禁止	9-10
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り	サプリメンタルコード付 UPC/EAN/JAN を無視する	9-11
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数	10 回	9-12
UPC-A チェックデジットの転送	許可	9-13
UPC-E チェックデジットの転送	許可	9-13
UPC-E1 チェックデジットの転送	許可	9-14
UPC-A プリアンブル	システムキャラクタ	9-15
UPC-E プリアンブル	システムキャラクタ	9-16
UPC-E1 プリアンブル	システムキャラクタ	9-17
UPC-E から UPC-A フォーマットへの変換	禁止	9-18
UPC-E1 から UPC-A フォーマットへの変換	禁止	9-19
EAN/JAN-8「0」追加	禁止	9-20
UCC Coupon Extended Code	禁止	9-21

表 9-1 バーコード形式のデフォルト設定一覧（続き）

パラメータ	デフォルト	参照ページ
Code 128		
Code 128 の読み取り	許可	9-22
UCC/EAN-128 の読み取り	許可	9-23
ISBT 128 の読み取り	許可	9-23
Code 39		
Code 39 の読み取り	許可	9-24
Trioptic Code 39 の読み取り	禁止	9-25
Code 39 の読み取り桁数設定	2 ～ 55	9-26
Code 39 チェックデジットの確認	禁止	9-28
Code 39 チェックデジットの転送	禁止	9-29
Code 39 Full ASCII の読み取り	禁止	9-30
Code 93		
Code 93 の読み取り	禁止	9-31
Code 93 の読み取り桁数設定	4 ～ 55	9-32
Interleaved 2 of 5（ITF）		
Interleaved 2 of 5 の読み取り	許可	9-34
Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定	14	9-35
IInterleaved 2 of 5 チェックデジットの確認	禁止	9-37
Interleaved 2 of 5 チェックデジットの転送	禁止	9-38
Interleaved 2 of 5 から EAN/JAN-13 への変換	禁止	9-39
Discrete 2 of 5（DTF）		
Discrete 2 of 5 の読み取り	禁止	9-40
Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定	12	9-41

表 9-1 バーコード形式のデフォルト設定一覧（続き）

パラメータ	デフォルト	参照ページ
Codabar（NW-7）		
Codabar（NW-7）の読み取り	禁止	9-43
Codabar（NW-7）の読み取り桁数設定	5 ～ 55	9-44
Codabar（NW-7）フォーマット変換	禁止	9-46
Codabar（NW-7）スタート・ストップキャラクタの転送	許可	9-47
郵便コード		
US Postnet	許可	9-48
US Planet	許可	9-48
UK Postal	許可	9-49
UK Postal チェックデジットの転送	転送する	9-49
Japan Postal	許可	9-50
Australian Postal	許可	9-50
Dutch Postal	許可	9-51
US Postal チェックデジットの転送	転送する	9-51
RSS（Reduced Space Symbology）		
RSS-14	許可	9-52
RSS Limited	許可	9-52
RSS Expanded	許可	9-53
RSS から UPC/EAN/JAN への変換	禁止	9-54
Composite		
Composite CC-C	禁止	9-55
Composite CC-A/B	禁止	9-55
Composite TLC-39	禁止	9-56
UPC Composite モード	UPC を常にリンクする	9-57
Composite ビープモード	コードの種類が読み取られる度に鳴る	9-58
UCC/EAN Composite コードの UCC/EAN 128 エミュレーションモード	禁止	9-59

表 9-1 バーコード形式のデフォルト設定一覧（続き）

パラメータ	デフォルト	参照ページ
2D コード		
PDF417 の読み取り	許可	9-60
MicroPDF417 の読み取り	禁止	9-60
Code 128 エミュレーション	禁止	9-61
Data Matrix	許可	9-62
Maxicode	許可	9-62
QR Code	許可	9-63
読み取り精度レベル		
2 値コードタイプの読み取り精度レベル	レベル 1	9-64
4 値コードタイプの読み取り精度レベル	レベル 0	9-66
キャラクタ間ギャップサイズ	通常のキャラクタ間ギャップ	9-68
バージョンレポート		9-69
Macro PDF 機能		
Macro PDF バッファのクリア		9-70
Macro PDF 入力のキャンセル		9-70

UPC/EAN

UPC-A の読み取り

UPC-A、UPC-E の読み取りを設定します。

* UPC-A 許可

UPC-A 禁止

UPC-E の読み取り

UPC-E の読み取りを設定します。

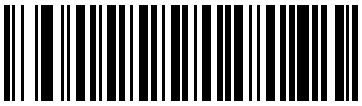
*UPC-E 許可

UPC-E 禁止

UPC-E1 読み取り

UPC-E1 の読み取りを設定します。

UPC-E1 は、UCC（Uniform Code Council：米国流通コード協会）が承認したバーコード形式ではありません。



UPC-E1 許可

* UPC-E1 禁止

EAN/JAN-8 の読み取り

EAN/JAN-8 の読み取りを設定します。

* EAN/JAN-8 許可

EAN/JAN-8 禁止

EAN/JAN-13 読み取り

EAN/JAN-13 の読み取りを設定します。

* EAN/JAN-13 許可

EAN/JAN-13 禁止

Bookland EAN の読み取り

Bookland EAN の読み取りを設定します。

Bookland EAN 許可

* Bookland EAN 禁止

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り

サプリメンタルとは、指定されたフォーマット規則（UPC-A+2、UPC-E+2、EAN/JAN 13+2 など）に応じて追加されるバーコードのことです。次の 3 つのオプションが利用できます。

- **「サプリメンタルコード付き UPC/EAN/JAN を読み取る」**：サプリメンタルコードがない UPC/EAN/JAN は読み取りません。
- **「サプリメンタルコード付き UPC/EAN/JAN を無視する」**：「サプリメンタルコード付き UPC/EAN/JAN」と「サプリメンタルコードがない UPC/EAN/JAN」のどちらでも読み取ります。この設定を選択した場合、サプリメンタルコード付き UPC/EAN/JAN を読み取ってもサプリメンタルコードを転送しません。
- **「サプリメンタルコード付き UPC/EAN/JAN を自動識別する」**：「サプリメンタルコード付き UPC/EAN/JAN」と「サプリメンタルコードがない UPC/EAN/JAN」のどちらでも自動識別し、読み取りますが、少し時間がかかります。

データ転送が無効になる可能性をできる限り減らすには、サプリメンタルキャラクタを読み取るか、無視するかを選択するようお勧めします。

サプリメンタルコード付き UPC/EAN/JAN を読み取る

* サプリメンタルコード付き UPC/EAN/JAN を無視する

サプリメンタルコード付き UPC/EAN/JAN を自動認識する

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数

「サプリメンタルコード付き UPC/EAN/JAN を自動認識する」を設定した場合、サプリメンタルコードの読み取りを指定回数試行します。設定範囲は、2 ～ 30 回までです。サプリメンタル付きとなしのタイプが混在している UPC/EAN/JAN シンボルを読み取る際に、自動認識オプションを選択した場合は、5 回以上の値を選択するようお勧めします。デフォルト値は 10 回に設定されています。

読み取り繰返回数を選択するには、下のバーコードをスキャンしてから、指定したい 2 つの「数字バーコード」(P.C-2) をスキャンします。指定する数字が 1 ～ 9 の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」(P. C-5) をスキャンします。

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数

UPC-A チェックデジットの転送

UPC-A のチェックデジットを転送するかどうかを設定します。

*UPC-A チェックデジット転送許可

UPC-A チェックデジット転送禁止

UPC-E チェックデジットの転送

UPC-E のチェックデジットを転送するかどうかを設定します。

*UPC-E チェックデジット転送許可

UPC-E チェックデジット転送禁止

UPC-E1 チェックデジットの転送

UPC-E1 のチェックデジットを転送するかどうかを設定します。

* UPC-E1 チェックデジット転送許可

UPC-E1 チェックデジット転送禁止

UPC-A プリアンブル

UPC-A を読み取った際、データの先頭に < システムキャラクタ > または < カントリーコード >< システムキャラクタ > を付加できます。< カントリーコード > は、「0」固定となります。先頭に付加したキャラクタは、シンボルの一部として認識されます。

「0」で始まる JAN13 を読み取る場合、< システムキャラクタ >< カントリーコード > を選択してください。

プリアンブルなし
(< データ >)

* システムキャラクタ
(< システムキャラクタ >< データ >)

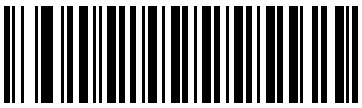
システムキャラクタとカントリーコード
(< カントリーコード >< システムキャラクタ >< データ >)

UPC-E プリアンブル

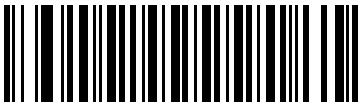
UPC-E を読み取った際、データの先頭に < システムキャラクタ > または < カントリーコード >< システムキャラクタ > を付加できます。< カントリーコード > は「0」固定となります。先頭に付加したキャラクタは、シンボルの一部として認識されます。

Note

「0」で始まる JAN8 を読み取る場合、< システムキャラクタ >< カントリーコード > を選択してください。



プリアンブルなし
(< データ >)



* システムキャラクタ
(< システムキャラクタ >< データ >)

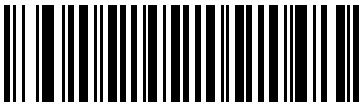
システムキャラクタとカントリーコード
(< カントリーコード >< システムキャラクタ >< データ >)

UPC-E1 プリアンブル

UPC-E1 を読み取った際、データの先頭に < システムキャラクタ > または < カントリーコード >< システムキャラクタ > を付加できます。< カントリーコード > は「0」固定となります。先頭に付加したキャラクタは、シンボルの一部として認識されます。

プリアンブルなし
(< データ >)

* システムキャラクタ
(< システムキャラクタ >< データ >)



システムキャラクタとカントリーコード
(< カントリーコード >< システムキャラクタ >< データ >)

UPC-E から UPC-A フォーマットへの変換

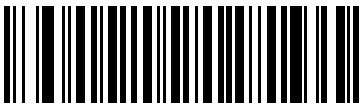
変換を許可する場合、UPC-E で読み取られたデータは、UPC-A フォーマットに変換されてから転送されます。この機能を「許可」にした場合、データ転送の際、UPC-A プリアンブル付加とチェックデジット転送がそれぞれの項目で設定されているとおりに行われます。
変換を禁止する場合、UPC-E で読み取られたデータは、変換されずに UPC-E データとして転送されます。

許可

* 禁止

UPC-E1 から UPC-A フォーマットへの変換

変換を許可する場合、UPC-E1 で読み取られたデータは、UPC-A フォーマットに変換されてから転送されます。この機能を「許可」にした場合、データ転送の際、UPC-A プリアンブル付加とチェックデジット転送がそれぞれの項目で設定されているとおりに行われます。
変換を禁止する場合、UPC-E1 で読み取られたデータは、変換されずに UPC-E1 データとして転送されます。



許可

* 禁止

EAN/JAN-8「0」追加

有効な場合、EAN/JAN-8 で読み取られたデータは、先頭に「0」を 5 つ追加されてから転送されます。これで、EAN/JAN-13 シンボル形式との互換性が確保されます。

許可

* 禁止

UCC Coupon Extended Code

「許可」にした場合、「5」デジットで始まる UPCA バーコード、「99」デジットで始まる EAN/JAN-13 バーコード、および UPC-A/EAN-128 Coupon Code を読み取ります。すべてのタイプのクーポンコードをスキャンするには、UPC-A、EAN/JAN-13、EAN-128 を有効にする必要があります。

許可

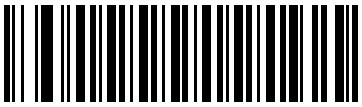
* 禁止

クーポンコードの EAN-128（ライトハーフ）の自動識別は、「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数」（P.9-12）パラメータで制御されます。

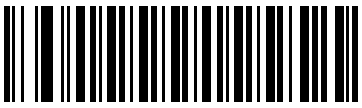
Code 128

Code 128 の読み取り

Code 128 の読み取りを設定します。



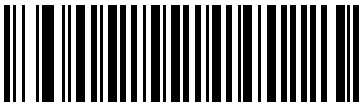
* 許可



禁止

UCC/EAN-128 の読み取り

UCC/EAN-128 の読み取りを設定します。



* 許可

禁止

ISBT 128 の読み取り

ISBT 128 は、血液銀行で使用されている Code 128 の一種です。下の適切なバーコードをスキャンして、ISBT 128 の読み取りを設定してください。必要に応じて、ホストで ISBT データが連結される場合もあります。

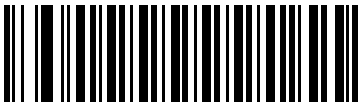
* 許可

禁止

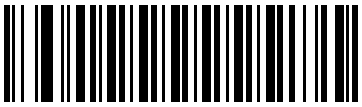
Code 39

Code 39 の読み取り

Code 39 の読み取りを設定します。



*許可



禁止

Trioptic Code 39 の読み取り

Trioptic Code 39 は、コンピュータのテープカートリッジのマーキングに使用されている Code 39 の一種です。Trioptic Code 39 の読み取りを設定します。Trioptic Code 39 シンボルは、常に 6 文字で構成されます。

許可

* 禁止

Trioptic Code 39 と Code 39 Full ASCII は、同時に「許可」にできません。

Code 39 の読み取り桁数設定

Code 39 の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。読み取り桁数とは、コードを構成する文字（つまり可読文字）の数のことで、チェックデジットも含まれます。Code 39 Full ASCII が有効な場合、推奨するオプションは**「指定範囲内」**または**「任意長」**です。

さまざまなバーコードタイプの読み取り桁数を設定する際に、スキャンする数字が 1 桁の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。

1 種類の読み取り桁数：このオプションでは、選択した読み取り桁数のコードだけを読み取れます。読み取り桁数は、「数字バーコード」(P. C-2) から選択します。たとえば、「1 種類の Code 39 読み取り桁数」を選択し、次に、1、4 をスキャンすると、14 文字の Code 39 シンボルだけを読み取れます。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」(P.C-5) をスキャンします。

1 種類の Code 39 読み取り桁数

2 種類の読み取り桁数：このオプションでは、2 つの選択した読み取り桁数のコードだけを読み取れます。読み取り桁数は、「数字バーコード」(P. C-2) から選択します。たとえば、「2 種類の Code39 読み取り桁数」を選択し、次に、0、2、1、4 をスキャンすると、2 文字または 14 文字の Code 39 シンボルだけを読み取れます。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」(P.C-5) をスキャンします。

2 種類の Code 39 読み取り桁数

指定範囲内：このオプションでは、指定された範囲内の読み取り桁数のコードタイプを読み取れます。読み取り桁数は、「数字バーコード」(P. C-2) から選択します。たとえば、4 〜 12 桁の範囲を指定したい場合は、最初に下に記載された「指定範囲内の Code 39 読み取り桁数」バーコードをスキャンした後、0、4、1、2 をスキャンします（指定する数字が 1 〜 9 の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください)。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」(P.C-5) をスキャンします。

指定範囲内の Code 39 読み取り桁数

任意長：このオプションをスキャンすると、任意の文字数の Code 39 シンボルを読み取れます。

任意の Code 39 読み取り桁数

Code 39 チェックデジットの確認

この機能が有効な場合、スキャナはすべての Code 39 シンボルをチェックし、データが指定されたチェックデジットアルゴリズムに適合しているかどうかを確認します。このパラメータを有効にすると、「モジュラス 43」チェックデジットを含む Code 39 シンボルだけが読み取られます。この機能は、Code 39 シンボルに「モジュラス 43」チェックデジットが含まれる場合だけ有効にする必要があります。

許可

*禁止

Code 39 チェックデジットの転送

Code 39 を読み取った際、チェックデジットを転送します。

Code 39 チェックデジット転送許可

* Code 39 チェックデジット転送禁止

このパラメータを設定するには、「Code 39 チェックデジットの確認」を「許可」にしておく必要があります。

Code 39 Full ASCII の読み取り

Code 39 Full ASCII は、キャラクタをペアにしてフル ASCII キャラクタセットにエンコードする Code 39 の一種です。下の適切なバーコードをスキャンして、Code 39 Full ASCII の読み取りを設定してください。

許可

*禁止

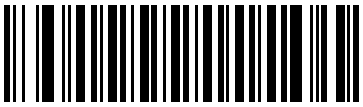
Trioptic Code 39 と Code 39 Full ASCII は、同時に「許可」にできません。

Code 39 Full ASCII と Full ASCII の相関関係はホストに依存するため、適切なインタフェースについては、「表 D-1 ASCII 値一覧」（P. D-2）を参照してください。

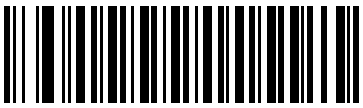
Code 93

Code 93 の読み取り

Code 93 の読み取りを設定します。



許可



* 禁止

Code 93 の読み取り桁数設定

読み取り桁数とは、コードを構成する文字（つまり、可読文字）の数のことで、チェックデジットも含まれます。Code 93 の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。

さまざまなバーコードタイプの読み取り桁数を設定する際に、スキャンする数字が 1 桁の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。

1 種類の読み取り桁数：このオプションでは、選択した読み取り桁数のコードだけを読み取れます。読み取り桁数は、「数字バーコード」(P. C-2) から選択します。たとえば、「1 種類の Code 93 読み取り桁数」を選択し、次に、1、4 をスキャンすると、14 文字の Code 93 シンボルだけを読み取れます。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」(P. C-5) をスキャンします。

1 種類の Code 93 読み取り桁数

2 種類の読み取り桁数：　このオプションでは、2 つの選択した読み取り桁数のコードだけを読み取れます。読み取り桁数は、「数字バーコード」(P. C-2) から選択します。たとえば、「2 種類の Code 93 読み取り桁数」を選択し、次に、0、2、1、4 をスキャンすると、2 文字または 14 文字の Code 93 シンボルだけを読み取れます。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」(P.C-5) をスキャンします。

2 種類の Code 93 読み取り桁数

指定範囲内：このオプションでは、指定された範囲内の読み取り桁数のコードタイプを読み取れます。読み取り桁数は、「数字バーコード」(P. C-2) から選択します。たとえば、4 ～ 12 桁の範囲を指定したい場合は、最初に下に記載された「指定範囲内の Code 93 読み取り桁数」バーコードをスキャンした後、0、4、1、2 をスキャンします（指定する数字が 1 ～ 9 の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください)。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」(P.C-5) をスキャンします。

指定範囲内の Code 93 読み取り桁数

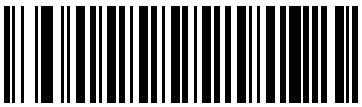
任意長：このオプションをスキャンすると、任意の文字数の Code 93 シンボルを読み取れます。

任意の Code 93 読み取り桁数

Interleaved 2 of 5（ITF）

Interleaved 2 of 5 の読み取り

Interleaved 2 of 5 の読み取りを設定します。



＊許可

禁止

Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定

読み取り桁数とは、コードを構成する文字（つまり、可読文字）の数のことで、チェックデジットも含まれます。Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。

さまざまなバーコードタイプの読み取り桁数を設定する際に、スキャンする数字が 1 桁の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。

1 種類の読み取り桁数：このオプションでは、選択した読み取り桁数のコードだけを読み取れます。読み取り桁数は、「数字バーコード」（P. C-2）から選択します。たとえば、「1 種類の Interleaved 2 of 5 読み取り桁数」を選択し、次に、1、4 をスキャンすると、14 文字の Interleaved 2 of 5 シンボルだけを読み取れます。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」（P.C-5）をスキャンします。

1 種類の Interleaved 2 of 5 読み取り桁数

2 種類の読み取り桁数：　このオプションでは、2 つの選択した読み取り桁数のコードだけを読み取れます。読み取り桁数は、「数字バーコード」（P. C-2）から選択します。たとえば、「2 種類の Interleaved 2 of 5 読み取り桁数」を選択し、次に、0、2、1、4 をスキャンすると、2 文字または 14 文字の Interleaved 2 of 5 シンボルだけを読み取れます。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」（P.C-5）をスキャンします。

2 種類の Interleaved 2 of 5 読み取り桁数

指定範囲内：このオプションでは、指定された範囲内の読み取り桁数のコードタイプを読み取れます。読み取り桁数は、「数字バーコード」（P. C-2）から選択します。たとえば、4 ～ 12 桁の範囲を指定したい場合は、最初に下に記載された「指定範囲内の Interleaved 2 of 5 読み取り桁数」バーコードをスキャンした後、0、4、1、2 をスキャンします（指定する数字が 1 ～ 9 の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください）。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」（P.C-5）をスキャンします。

指定範囲内の Interleaved 2 of 5 読み取り桁数

任意長：このオプションをスキャンすると、任意の文字数の Interleaved 2 of 5 シンボルを読み取れます。

このオプションを選択すると、Interleaved 2 of 5 コードの読み取りミス（桁落ち）が発生する可能性が高くなります。

任意の Interleaved 2 of 5 読み取り桁数

lInterleaved 2 of 5 チェックデジットの確認

このパラメータを有効にすると、Interleaved 2 of 5 シンボルのデータをチェックし、指定したアルゴリズム（USS：Uniform Symbology Specification または OPCC：Optical Product CodeCouncil）に適合していることを確認します。

*禁止

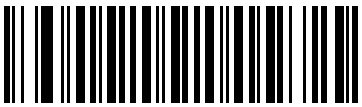
USS チェックデジット

OPCC チェックデジット

Interleaved 2 of 5 チェックデジットの転送

許可を選択したとき、Interleaved 2 of 5 を読み取った際、チェックデジットを転送します。

Interleaved 2 of 5 チェックデジット転送許可



* Interleaved 2 of 5 チェックデジット転送禁止

Interleaved 2 of 5 から EAN/JAN-13 への変換

14 桁の Interleaved 2 of 5 を EAN/JAN-13 に変換した後、EAN/JAN-13 として転送します。この機能は、先頭の「0」とチェックデジットが付いた 14 桁の Interleaved 2 of 5 を読み取った際に有効となります。

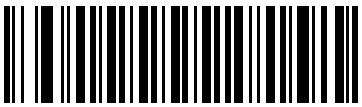
許可

* 禁止

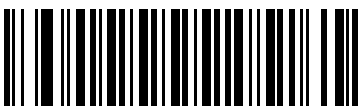
Discrete 2 of 5（DTF）

Discrete 2 of 5 の読み取り

Discrete 2 of 5 の読み取りを設定します。



許可



* 禁止

Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定

読み取り桁数とは、コードを構成する文字（つまり、可読文字）の数のことで、チェックデジットも含まれます。Discrete 2 of 5 の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。

さまざまなバーコードタイプの読み取り桁数を設定する際に、スキャンする数字が 1 桁の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。

1 種類の読み取り桁数：このオプションでは、選択した読み取り桁数のコードだけを読み取れます。読み取り桁数は、「数字バーコード」(P. C-2) から選択します。たとえば、「1 種類の Discrete 2 of 5 読み取り桁数」を選択し、次に、1、4 をスキャンすると、14 文字の Discrete 2 of 5 シンボルだけを読み取れます。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」(P.C-5) をスキャンします。

1 種類の Discrete 2 of 5 読み取り桁数

2 種類の読み取り桁数：　このオプションでは、2 つの選択した読み取り桁数のコードだけを読み取れます。読み取り桁数は、「数字バーコード」(P. C-2) から選択します。たとえば、「2 種類の Discrete 2 of 5 読み取り桁数」を選択し、次に、0、2、1、4 をスキャンすると、2 文字または 14 文字の Discrete 2 of 5 シンボルだけを読み取れます。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」(P.C-5) をスキャンします。

2 種類の Discrete 2 of 5 読み取り桁数

指定範囲内：このオプションでは、指定された範囲内の読み取り桁数のコードタイプを読み取れます。読み取り桁数は、「数字バーコード」(P. C-2) から選択します。たとえば、4 ～ 12 桁の範囲を指定したい場合は、最初に下に記載された「指定範囲内の Discrete 2 of 5 読み取り桁数」バーコードをスキャンした後、0、4、1、2 をスキャンします（指定する数字が 1 ～ 9 の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください）。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」(P.C-5) をスキャンします。

指定範囲内の Discrete 2 of 5 読み取り桁数

任意長：このオプションをスキャンすると、任意の文字数の Discrete 2 of 5 シンボルを読み取れます。

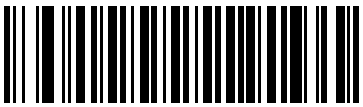
このオプションを選択すると、Discrete 2 of 5 コードの読み取りミス（桁落ち）が発生する可能性が高くなります。

任意の Discrete 2 of 5 読み取り桁数

Codabar（NW-7）

Codabar（NW-7）の読み取り

Codabar（NW-7）の読み取りを設定します。



許可

* 禁止

Codabar（NW-7）の読み取り桁数設定

読み取り桁数とは、コードを構成する文字（つまり、可読文字）の数のことで、チェックデジットも含まれます。Codabar（NW-7）の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。

1 種類の読み取り桁数：このオプションでは、選択した読み取り桁数のコードだけを読み取れます。読み取り桁数は、「数字バーコード」(P. C-2) から選択します。たとえば、「1 種類の Codabar（NW-7）読み取り桁数」を選択し、次に、1、4 をスキャンすると、14 文字の Codabar（NW-7）シンボルだけを読み取れます。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」(P.C-5) をスキャンします。

1 種類の Codabar（NW-7）読み取り桁数

2 種類の読み取り桁数：　このオプションでは、2 つの選択した読み取り桁数のコードだけを読み取れます。読み取り桁数は、「数字バーコード」(P. C-2) から選択します。たとえば、「2 種類の Codabar（NW-7）読み取り桁数」を選択し、次に、0、2、1、4 をスキャンすると、2 文字または 14 文字の Codabar（NW-7）シンボルだけを読み取れます。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」(P.C-5) をスキャンします。

2 種類の Codabar（NW-7）読み取り桁数

指定範囲内：このオプションでは、指定された範囲内の読み取り桁数のコードタイプを読み取れます。読み取り桁数は、「数字バーコード」（P. C-2）から選択します。たとえば、4 ～ 12 桁の範囲を指定したい場合は、最初に下に記載された「指定範囲内の Codabar（NW-7）読み取り桁数」バーコードをスキャンした後、0、4、1、2 をスキャンします（指定する数字が 1 ～ 9 の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください）。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」（P.C-5）をスキャンします。

指定範囲内の Codabar（NW-7）読み取り桁数

任意長：このオプションをスキャンすると、任意の文字数の Codabar (NW-7) シンボルを読み取れます。

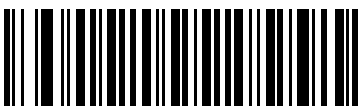
任意の Codabar（NW-7）読み取り桁数

Codabar（NW-7）フォーマット変換

14 桁の Codabar（NW-7）を読み取った際、1 番目、5 番目、10 番目の各文字の後にスペースを挿入し、スタートストップキャラクタを除いて転送します。

読み取り桁数には、スタートストップキャラクタは含まれません。

許可



*禁止

Codabar（NW-7）スタート・ストップキャラクタの転送

Codabar（NW-7）を読み取った際、スタート・ストップキャラクタを転送するかどうかを設定します。

*許可

禁止

郵便コード

US Postnet

US Postnet の読み取りを設定します。

* 許可

禁止

US Planet

US Planet の読み取りを設定します。

* 許可

禁止

UK Postal

UK Postal の読み取りを設定します。

* 許可

禁止

UK Postal チェックデジットの転送

UK Postal データの転送時にチェックデジットを付加するかどうかを設定します。

* UK Postal チェックデジットを転送する

UK Postal チェックデジットを転送しない

Japan Postal

Japan Postal の読み取りを設定します。

* 許可

禁止

Australian Postal

Australian Postal の読み取りを設定します。

* 許可

禁止

Dutch Postal

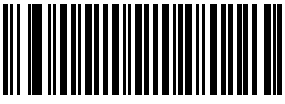
Dutch Postal の読み取りを設定します。

* 許可

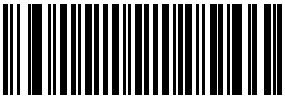
禁止

US Postal チェックデジットの転送

US Postal データの転送時にチェックデジットを付加するかどうかを設定します。



* US Postal チェックデジットを転送する



US Postal チェックデジットを転送しない

RSS（Reduced Space Symbology）

RSS の種類には、RSS 14、RSS Expanded、RSS Limited があります。さらに、RSS Expanded と RSS Limited には、スタック型があります。下の適切なバーコードをスキャンして、RSS の各バージョンを有効または無効にしてください。

RSS-14

* 許可

禁止

RSS Limited

* 許可

禁止

RSS Expanded

* 許可

禁止

RSS から UPC/EAN/JAN への変換

このパラメータは、コンポジットシンボルの一部として読み取られない RSS-14 と RSS Limited にだけ適用されます。この変換が有効な場合、1 個のゼロを 1 桁目としてエンコードする RSS-14 と RSS Limited では、先頭の「010」が取り除かれ、バーコードは EAN/JAN-13 として転送されます。
2 個以上 6 個未満のゼロで開始されるバーコードでは、先頭の「0100」が取り除かれ、バーコードは UPC-A として転送されます。システムキャラクタとカントリーコードを転送する「UPC-A プリアンブル」パラメータは、変換後のバーコードに適用されます。システムキャラクタとチェックデジットは両方とも取り除かれないことに注意してください。

許可

*禁止

Composite

Composite CC-C

Composite CC-C の読み取りを設定します。

許可

* 禁止

Composite CC-A/B

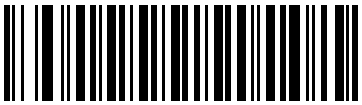
Composite CC-A/B の読み取りを設定します。

許可

* 禁止

Composite TLC-39

Composite TLC-39 の読み取りを設定します。



許可

* 禁止

UPC Composite モード

UPC バーコードは、2D バーコードと「リンク」して、1 つのバーコードとして送信できます。これらのバーコードには、次の 3 つのオプションがあります。

- **「UPC をリンクしない」**を選択した場合、2D バーコードを検出したかどうかに関係なく、UPC バーコードを送信します。
- **「UPC を常にリンクする」**を選択した場合、UPC バーコードと 2D 部分を転送します。2D が存在しない場合、UPC バーコードは転送されません。
- **「UPC コンポジットを自動認識する」**を選択した場合、スキャナは 2D 部分があるかどうかを判別してから、UPC 部分と 2D 部分（ある場合）を転送します。

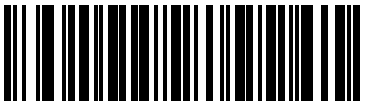
UPC をリンクしない

* UPC を常にリンクする

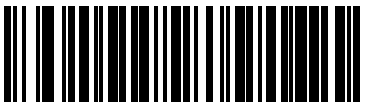
UPC コンポジットを自動認識する

Composite ビープモード

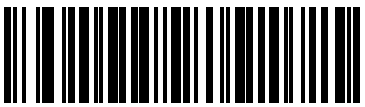
Composite バーコードの読み取りの際に、ビープ音を何回鳴らすかを設定します。



読み取り後にビープ音が 1 度鳴る



* コードの種類が読み取られる度に鳴る



読み取り後にビープ音が 2 度鳴る

UCC/EAN Composite コードの UCC/EAN 128 エミュレーションモード

UCC/EAN Composite コードの UCC/EAN 128 エミュレーションモードを設定します。

許可

* 禁止

2D コード

PDF417 の読み取り

PDF417 の読み取りを設定します。

* 許可

禁止

MicroPDF417 の読み取り

MicroPDF417 の読み取りを設定します。

許可

* 禁止

Code 128 エミュレーション

このパラメータを「許可」にすると、スキャナは MicroPDF417 シンボルを Code 128 シンボルをエンコードしたかのようにデータを転送します。このパラメータを有効にするには、AIM シンボル ID を送信する必要があります。
Code 128 エミュレーションが「許可」の場合、MicroPDF417 シンボルは、以下のプリフィックスのひとつとともに送信されます。

]C1　コードワードが 903 ～ 907、912、914、915 の場合
]C2　コードワードが 908 または 909 の場合
]C0　コードワードが 910 または 911 の場合

Code 128 エミュレーションが「禁止」の場合、以下のプリフィックスののひとつとともに送信されます。

]L3　コードワードが 903 ～ 907、912、914、915 の場合
]L4　コードワードが 908 または 909 の場合
]L5　コードワードが 910 または 911 の場合

以下のバーコードをスキャンして、Code 128 Emulation を設定します。

許可

* 禁止

Data Matrix

Data Matrix の読み取りを設定します。

* 許可

禁止

Maxicode

Maxicode の読み取りを設定します。

* 許可

禁止

QR Code

QR Code の読み取りを設定します。

* 許可

禁止

読み取り精度レベル

2 値コードタイプの読み取り精度レベル

デジタルスキャナは、4 種類の精度レベルが設定できます。バーコード品質レベルの低下に応じて、選択する精度レベルを上げます。精度レベルが上がれば、スキャナの読み取り速度は低下します。
バーコードの品質に適した精度レベルを選択してください。

4 値コード（JAN など）は対象ではありません。

レベル 1

次のコードを読み取る際、2 度読み一致を行います。

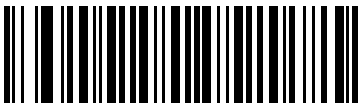
コードタイプ	桁数
Codabar	8 桁以下
MSI	4 桁以下
D 2 of 5	8 桁以下
I 2 of 5	8 桁以下

* レベル 1

レベル 2

次のコードタイプを読み取る際、「2 度読み一致」を行います。

コードタイプ	桁数
すべて	すべて

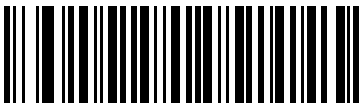


レベル 2

レベル 3

次のコードタイプを読み取る場合は、「3 度読み一致」を行います。それ以外のコードタイプの場合は、「2 度読み一致」になります。

コードタイプ	桁数
MSI Plessey	4 桁以下
D 2 of 5	8 桁以下
I 2 of 5	8 桁以下
Codabar	8 桁以下

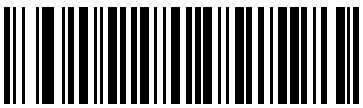


レベル 3

レベル 4

次のコードタイプを読み取る際、「3 度読み一致」を行います。

コードタイプ	桁数
すべて	すべて



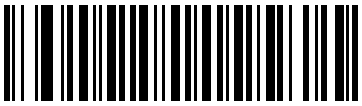
レベル 4

4 値コードタイプの読み取り精度レベル

デジタルスキャナは、4 値コードタイプのバーコードに対して 4 種類の読み取り精度レベルが設定できます。このバーコードには、Code 128 ファミリ、UPC/EAN/JAN、Code 93 が含まれます。バーコード品質レベルの低下に応じて、読み取り精度レベルを上げます。読み取り精度とスキャナの読み取り速度は反比例するため、指定されたアプリケーションに必要な読み取り精度レベルだけを選択してください。

レベル 0

これはデフォルト設定です。この場合、スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、大半の「規格内」のバーコードを読み取るために十分な読み取り精度を確保できます。



* レベル 0

レベル 1

4 値コードを読み取る際、「2 度読み一致」を行います。

レベル 1

レベル 2

4 値コードを読み取る際、「3 度読み一致」を行います。

レベル 2

レベル 3

4 値コードを読み取る際、「4 度読み一致」を行います。

レベル 3

キャラクタ間ギャップサイズ

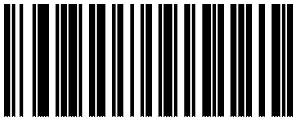
Code 39 と Codabar（NW-7）シンボルには、通常小さなキャラクタ間ギャップがあります。バーコード印刷技術によっては、このギャップが、許容できる最大サイズより大きくなることがあり、その場合デジタルスキャナはシンボルを読み取れなくなります。この問題が発生する場合、このような規格外のバーコードを処理できるようにするには、下の**「大きなキャラクタ間ギャップ」**パラメータをスキャンしてください。

*通常のキャラクタ間ギャップ

大きなキャラクタ間ギャップ

バージョンレポート

デジタルスキャナに現在インストールされているソフトウェアのバージョンをレポートするには、次に掲載するバーコードをスキャンします。



ソフトウェアバージョンをレポートする

Macro PDF 機能

Macro PDF は、複数の PDF シンボルを結合して 1 つのファイルにする特別な機能です。デジタルスキャナは、この機能でエンコードされたシンボルを読み取ることができ、50 個までの Macro PDF シンボル内に保存された 64Kb 以上の読み取りデータを保存できます。

Macro PDF シーケンスごとにユニークな識別子が付加されているため、出力時はシーケンス単位で分離してください。さまざまな Macro PDF シーケンスのバーコードを混ぜないでください。同じデータをエンコードしたバーコードについても同様です。Macro PDF シーケンスをスキャンするときは、シーケンス全体を中断せずにスキャンしてください。混合したシーケンスをスキャンすると、エラーとして 2 回の長い低音が鳴り、ファイル ID に一貫性がないか、バーコード形式に一貫性がないことを示します。

Macro PDF バッファのクリア

このオプションは、その時点で保存されているすべての Macro PDF 読み取りデータのバッファをクリアし、ホストデバイスに転送してから、Macro PDF モードをキャンセルします。

Macro PDF バッファをクリアする

Macro PDF 入力のキャンセル

このオプションは、バッファに現在保存されているすべての Macro PDF データを転送せずに消去し、Macro PDF モードからキャンセルします。

Macro PDF 入力をキャンセルする

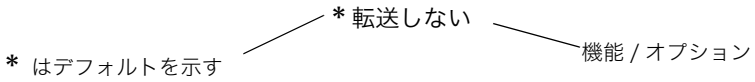
10

その他のスキャナオプション

はじめに

本章では、ホストデバイスにデータを転送する方法をカスタマイズする際によく使用するバーコードについて説明します。
デジタルスキャナは、「その他のデフォルト設定値一覧」(P.10-3) に示す設定で出荷されています（すべてのホストデバイスやスキャナのその他のデフォルト値については、「付録 A デフォルト設定一覧」を参照)。デフォルト値が各自の要件に適合する場合は、プログラミングは必要ありません。
機能の値を設定するには、適切なバーコードをスキャンしてください。これら設定は不揮発性メモリに保存され、デジタルスキャナの電源を落としても保持されます。

シナプスケーブルまたは USB ケーブルを使用しない場合は、電源投入を示すビープ音が鳴った後、ホストタイプを選択してください（特定のホスト情報については、各ホストの章を参照)。この操作を実行する必要があるのは、新しいホストを接続した際の最初の電源投入時だけです。
すべての機能をデフォルト値に戻すには、「* デフォルト設定 」バーコード（P.4-4）をスキャンします。
本章で説明するプログラミングバーコードメニューでは、デフォルト値にアスタリスク（*）を付けています。



スキャンシーケンスの例

大半のケースでは、1 つのバーコードをスキャンするだけで特定のパラメータを設定できます。
プリフィックス値などパラメータを設定する場合は、複数のバーコードを適切なシーケンスでスキャンしてください。この手順の詳細については、個々のパラメータを参照してください。

スキャン中のエラー

特に指定しない限り、スキャンシーケンス中に操作を間違った場合は、正しいパラメータを再スキャンするだけです。

その他のデフォルト設定

表 10-1 その他のスキャナオプションパラメータのデフォルトの一覧を示します。オプションを変更する場合は、「その他のスキャンパラメータ」(P.10-4) に記載された適切なバーコードをスキャンします。

ユーザ設定、ホスト、バーコード形式、およびその他のデフォルト設定に関する詳細は、「付録 A デフォルト設定一覧」を参照してください。

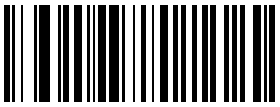
表 10-1 その他のデフォルト設定値一覧

パラメータ	デフォルト	参照ページ
その他のデフォルト設定値		
コード ID キャラクタの転送	なし	10-4
プリフィックス	7013 <CR><LF>	10-5
サフィックス 1 サフィックス 2	7013 <CR><LF>	10-5
スキャンデータ転送フォーマット	データのみ	10-6
FN1 置換値	7013<CR><LF>	10-8
「NR（読み取りなし）」メッセージの転送	転送しない	10-9
シナプスインタフェース	自動検出	10-10

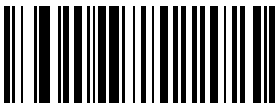
その他のスキャンパラメータ

コード ID キャラクタの転送

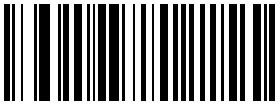
バーコードを読み取った際、指定されたコード ID キャラクタをバーコードデータの前に付加して転送します。プリフィックスが既に付加されている場合、コード ID キャラクタは、プリフィックスとバーコードデータの間に加えられます。
シンボル ID キャラクタについては「シンボルコード ID」(P.B-2) を、AIM コード ID については、「AIM コード ID」（P.B-3）を参照してください。



シンボルコード ID



AIM コード ID

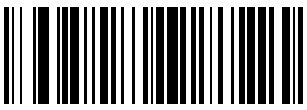


* なし

プリフィックス / サフィックス

バーコードデータの先頭に付加するキャラクタを 1 桁、任意に指定することができます。プリフィックス値を設定するには、以下のバーコードをスキャンした後、付加させたいキャラクタに対応する数字 4 桁を「付録 D　ASCII キャラクタセット」から選び、「数字バーコード」(P. C-2) をスキャンしてください（例：CR →「1」「0」「1」「3」)。
設定を中止したい場合は、「キャンセル」(P.C-5) をスキャンしてください。

プリフィックス / サフィックス値を使用するには、「スキャンデータ転送フォーマット」(P.10-6) を読み取ってください。



プリフィックス

サフィックス 1

サフィックス 2

データフォーマットキャンセル

スキャンデータ転送フォーマット

スキャンデータの転送フォーマットを設定します。
プリフィックス / サフィックス値の設定については、「プリフィックス / サフィックス」(P.10-5) を参照してください。

* データのみ

< データ > < サフィックス 1>

< データ > < サフィックス 2>

< データ > < サフィックス 1> < サフィックス 2>

< プリフィックス > < データ >

< プリフィックス > < データ > < サフィックス 1>

< プリフィックス > < データ > < サフィックス 2>
(06h)

< プリフィックス > < データ > < サフィックス 1> < サフィックス 2>

FN1 置換値

キーボードと USB HID キーボードのホストは、FN1 置換機能をサポートします。この機能が有効な場合、EAN128 バーコード内の FN1 キャラクタ（0x1b）がこの値に置換されます。この値のデフォルトは 7013（Enter キー）です。

1. 下のバーコードをスキャンします。

FN1 置換値の設定

2. 「付録 D　ASCII キャラクタセット」で FN1 置換用に設定したいキーストロークを探します。「数字バーコード」（P. C-2）でこの値をスキャンして 4 桁の「ASCII 値」を入力します。
3. 間違いを訂正したり、選択した設定を変更したりする場合は、**「キャンセル」**（P.C-5）をスキャンします。

キーボードインタフェースの FN1 置換を有効にするには、「FN1 置換」の**「許可」**バーコード（P.6-18）をスキャンしてください。
USB インタフェースの FN1 置換を有効にするには、「USB キーボードの FN1 置換」の**「許可」**バーコード（P.8-13）をスキャンしてください。

「NR（読み取りなし）」メッセージの転送

「NR（読み取りなし）」メッセージを転送するかどうかを設定します。「転送する」を選択した場合、シンボル読み取りに失敗すると、「NR」が転送されます。有効な任意のプリフィックスやサフィックスが、このメッセージの前後に追加されます。「転送しない」を選択した場合は、シンボル読み取りに失敗しても、ホストには何も転送されません。

転送する

* 転送しない

シナプスインタフェース

シナプスケーブルを自動検出する時間は、シナプス接続のタイプによって異なります。

* 自動検出

セカンダリー接続

Reserve

A

デフォルト設定一覧

デフォルト設定一覧

表 A-1 デフォルト値の一覧

パラメータ	デフォルト	参照ページ
ユーザ設定		
デフォルト設定パラメータ	−	4-4
パラメータのスキャン	有効にする	4-4
ビープ音の音程	中音	4-5
ビープ音の音量	大	4-6
電源モード	コンティニアス	4-7
ローパワーモード移行時間	5 分	4-8
トリガモード	レベル	4-10
デコードセッションタイムアウト	9.9 秒	4-11
同一バーコードの読み取り間隔	0.6 秒	4-11
読み取り成功時のビープ音	許可	4-12
インテリスタンド読み取り試行時間	2 秒	4-12
読み取り設定		
焦点モード	遠距離焦点	
読み取り照明	有効	5-5
読み取り照準パターン	有効	5-6
キーボードインタフェースのパラメータ		
キーボードインタフェースのホストタイプ	IBM PC/AT & IBM PC 互換機	6-5
キーボードインタフェースのタイプ（カントリーコード）	英語（U.S.）	6-7
不明な文字の無視	不明なバーコードを送信する	6-10
キャラクタ間ディレイ	0 msec	6-11
キーストローク内ディレイ	無効	6-12
代替用数字キーパッドエミュレーション	禁止	6-13
Caps Lock オン	CapsLock オフ	6-14
Caps Lock オーバーライド	禁止	6-15

表 A-1 デフォルト値の一覧（続き）

パラメータ	デフォルト	参照ページ
大文字 / 小文字の変換	変換なし	6-16
ファンクションキーのマッピング	禁止	6-17
FN1 置換	禁止	6-18
メーク / ブレークの送信	メーク / ブレークスキャンコードの送信	6-19
RS-232C ホストのパラメータ		
RS-232C ホストタイプ	標準 RS-232C	7-7
ボーレート	9600 bps	7-9
パリティ	なし	7-11
ストップビット	1 ストップビット	7-12
データ長	8 ビット	7-12
受信エラーのチェック	許可	7-13
ハードウェアハンドシェイク	なし	7-14
ソフトウェアハンドシェイク	なし	7-16
ホストシリアルレスポンスタイムアウト	2 秒	7-18
RTS 制御線の状態	Low	7-19
<BEL> キャラクタによるビープ音	<BEL> で鳴らさない	7-19
キャラクタ間ディレイ	0 msec	7-20
Nixdorf ビープ音 /LED オプション	通常の操作	7-21
不明な文字の無視	不明な文字を含むバーコードを送信する	7-22
USB ホストのパラメータ		
USB デバイスタイプ	HID キーボードエミュレーション	8-5
USB キーボードタイプ（カントリーコード）	英語（U.S,）標準 USB キーボード	8-6
キャラクタ間ディレイ（USB 専用）	0 msec	8-9
Caps Lock オーバライド（USB 専用）		8-10
不明な文字の無視（USB 専用）	不明な文字を含むバーコードを送信する	8-11

表 A-1 デフォルト値の一覧（続き）

パラメータ	デフォルト	参照ページ
キーパッドのエミュレート		8-12
USB キーボードの FN1 置換	禁止	8-13
ファンクションキーのマッピング		8-14
Caps Lock のシミュレート		8-15
大文字 / 小文字の変換		8-16
UPC/EAN		
UPC-A 読み取り	許可	9-7
UPC-E 読み取り	許可	9-7
UPC-E1 読み取り	禁止	9-8
EAN/JAN-8 の読み取り	許可	9-9
EAN/JAN-13 読み取り	許可	9-10
Bookland EAN の読み取り	禁止	9-10
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り	サプリメンタルコード付 UPC/EAN/JAN を無視する	9-11
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数	10 回	9-12
UPC-A チェックデジットの転送	許可	9-13
UPC-E チェックデジットの転送	許可	9-13
UPC-E1 チェックデジットの転送	許可	9-14
UPC-A プリアンブル	システムキャラクタ	9-15
UPC-E プリアンブル	システムキャラクタ	9-16
UPC-E1 プリアンブル	システムキャラクタ	9-17
UPC-E から UPC-A フォーマットへの変換	禁止	9-18
UPC-E1 から UPC-A フォーマットへの変換	禁止	9-19
EAN/JAN-8「0」追加	禁止	9-20
UCC Coupon Extended Code	禁止	9-21
Code 128		
Code 128 の読み取り	許可	9-22
UCC/EAN-128 の読み取り	許可	9-23

表 A-1 デフォルト値の一覧（続き）

パラメータ	デフォルト	参照ページ
ISBT 128 の読み取り	許可	9-23
Code 39		
Code 39 の読み取り	許可	9-24
Trioptic Code 39 の読み取り	禁止	9-25
Code 39 の読み取り桁数設定	2 ～ 55	9-26
Code 39 チェックデジットの確認	禁止	9-28
Code 39 チェックデジットの転送	禁止	9-29
Code 39 Full ASCII の読み取り	禁止	9-30
Code 93		
Code 93 の読み取り	禁止	9-31
Code 93 の読み取り桁数設定	4 ～ 55	9-32
Interleaved 2 of 5（ITF）		
Interleaved 2 of 5 の読み取り	許可	9-34
Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定	14	9-35
IInterleaved 2 of 5 チェックデジットの確認	禁止	9-37
Interleaved 2 of 5 チェックデジットの転送	禁止	9-38
Interleaved 2 of 5 から EAN/JAN-13 への変換	禁止	9-39
Discrete 2 of 5（DTF）		
Discrete 2 of 5 の読み取り	禁止	9-40
Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定	12	9-41
Codabar（NW-7）		
Codabar（NW-7）の読み取り	禁止	9-43
Codabar（NW-7）の読み取り桁数設定	5 ～ 55	9-44
Codabar（NW-7）フォーマット変換	禁止	9-46
Codabar（NW-7）スタート・ストップキャラクタの転送	許可	9-47
Postal Codes		
US Postnet	許可	9-48

表 A-1 デフォルト値の一覧（続き）

パラメータ	デフォルト	参照ページ
US Planet	許可	9-48
UK Postal	許可	9-49
UK Postal チェックデジットの転送	転送する	9-49
Japan Postal	許可	9-50
Australian Postal	許可	9-50
Dutch Postal	許可	9-51
US Postal チェックデジットの転送	転送する	9-51
RSS（Reduced Space Symbology）		
RSS-14	許可	9-52
RSS Limited	許可	9-52
RSS Expanded	許可	9-53
RSS から UPC/EAN/JAN への変換	禁止	9-54
Composite		
Composite CC-C	禁止	9-55
Composite CC-A/B	禁止	9-55
Composite TLC-39	禁止	9-56
UPC Composite モード	UPC を常にリンクする	9-57
Composite ビープモード	コードの種類が読み取られる度に鳴る	9-58
UCC/EAN Composite コードの UCC/EAN 128 エミュレーションモード	禁止	9-59
2D コード		
PDF417 の読み取り	許可	9-60
MicroPDF417 の読み取り	禁止	9-60
Code 128 エミュレーション	禁止	9-61
Data Matrix	許可	9-62
Maxicode	許可	9-62
QR Code	許可	9-63
読み取り精度レベル		

表 A-1 デフォルト値の一覧（続き）

パラメータ	デフォルト	参照ページ
2 値コードタイプの読み取り精度レベル	1	9-64
4 値コードタイプの読み取り精度レベル	0	9-66
キャラクタ間ギャップサイズ	Normal	9-68
バージョンレポート		9-69
Macro PDF 機能		
Macro PDF バッファのクリア		9-70
Macro PDF 入力のキャンセル		9-70
その他のデフォルト設定		
コード ID キャラクタの転送	なし	10-4
プリフィックス	7013 <CR><LF>	10-5
サフィックス 1 サフィックス 2	7013 <CR><LF>	10-5
スキャンデータ転送フォーマット	データのみ	10-6
FN1 置換値	7013 <CR><LF>	10-8
「NR（読み取りなし）」メッセージの転送	転送しない	10-9
シナプスインタフェース	自動検出	10-10

バーコードメニューの設定例

以下に、バーコードメニューの設定例を記載します。

バーコードの後に ENTER コード（CR/LF）を付加する

（初期状態は、「サフィックス」に ENTER（7013）コードが入っています。）

「＜データ＞＜サフィックス 1 ＞」　：P.10-6 参照

バーコードの後に TAB コードを付加する

「＜データ＞＜サフィックス 1 ＞」　：P.10-6
↓
「サフィックス 1」　：P.10-5
↓
「7」　：P.C-3
↓
「0」　：P.C-2
↓
「0」　：P.C-2
↓
「9」　：P.C-4

「0」で始まる JAN13 を読み取る

「システムキャラクタとカントリーコード」　：P.9-15

Interleaved 2 of 5 の 14/16 桁を読み取る

「2 種類の Interleaved 2 of 5 読み取り桁数」　：P.9-35
↓
「1」　：P.C-2
↓
「4」　：P.C-3
↓
「1」　：P.C-2
↓
「6」　：P.C-3

B

プログラミングリファレンス

シンボルコード ID

表 B-1 コードキャラクタ

コードキャラクタ	コードタイプ
A	UPC-A, UPC-E, UPC-E1, EAN-8, EAN-13
B	Code 39, Code 32
C	Codabar
D	Code 128
E	Code 93
F	Interleaved 2 of 5
G	Discrete 2 of 5, or Discrete 2 of 5 IATA
H	Code 11
J	MSI
K	UCC/EAN-128
L	Bookland EAN
M	Trioptic Code 39
N	Coupon Code
R	RSS Family
T	UCC Composite, TLC 39
X	PDF417, Macro PDF417, Micro PDF417
P00	Data Matrix
P01	QR Code
P02	Maxicode
P03	US Postnet
P04	US Planet
P05	Japan Postal
P06	UK Postal
P08	Dutch Postal
P09	Australian Postal
P09	UK Postal

AIM コード ID

各コード ID キャラクタは、**]cm** の 3 文字で構成されています。それぞれの意味は次の通りです。

]　=　フラグキャラクタ（ASCII 93）
c　=　コードキャラクタ（表 B-2 参照）
m　=　修飾キャラクタ（表 B-3 参照）

表 B-2　AIM コードキャラクタ

コードキャラクタ	コードタイプ
A	Code 39、Code 39 Full ASCII、Code 32
C	Code 128、Coupon（Code 128 portion）
d	Data Matrix
E	UPC/EAN, Coupon （UPC portion）
e	RSS Family
F	Codabar
G	Code 93
H	Code 11
I	Interleaved 2 of 5
L	PDF417、Macro PDF417、Micro PDF417
M	MSI
Q	QR Code
S	Discrete 2 of 5、IATA 2 of 5
U	Maxicode
X	Bookland EAN、Trioptic Code 39、US Postnet、US Planet、UK Postal、Japan Postal、Australian Postal、Dutch Postal

修飾キャラクタは、当該オプションの値の和で、表 B-3 に基づいています。

表 B-3 修飾キャラクタ

コードタイプ	オプション値	オプション
Code 39	0	チェックキャラクタも、Full ASCII 変換もなし。
	1	スキャナがチェックキャラクタをチェックした。
	3	スキャナがチェックキャラクタをチェックし、取り除いた。
	4	スキャナが Full ASCII 変換を行った。
	5	スキャナが Full ASCII 変換を行い、チェックキャラクタをチェックした。
	7	スキャナが Full ASCII 変換を行い、チェックキャラクタをチェックして取り除いた。
	例：チェックキャラクタ「W」を持つ Full ASCII バーコードの場合、**A+I+MI+DW** は、**]A7**AimId（ここで 7=3+4）として転送される。	
Trioptic Code 39	0	現時点ではオプションが指定されていないため、常に 0 を転送する。
	例：Trioptic バーコードの場合、412356 は、**]X0**412356 として転送される。	
Code 128	0	標準データパケット、最初のシンボル位置に FNC1 なし。
	1	最初のシンボルキャラクタ位置に FNC1。
	2	2 番目のシンボルキャラクタ位置に FNC1。
	例：最初の位置に FNC1 がある Code（EAN）128 バーコードの場合、（FNC1）AimID は、**]C1**AimID として転送される。	
I 2 of 5	0	チェックデジット処理なし。
	1	スキャナがチェックデジットをチェックした。
	3	スキャナがチェックデジットをチェックし、取り除いた。
	例：チェックデジットのない Interleaved 2 of 5 バーコードの場合、4123 は、**]I04**123 として転送される。	
Codabar	0	チェックデジット処理なし。
	1	スキャナがチェックデジットをチェックした。.
	3	スキャナが転送前にチェックデジットを取り除いた。
	例：チェックデジットのない Codabar（NW-7）バーコードの場合、4123 は、**]F0**4123 として転送される。	
Code 93	0	0 現時点ではオプションが指定されていないため、常に 0 を転送する。
	例：Code 93 バーコードの場合、012345678905 は、**]G0**012345678905 として転送される。	
MSI	0	チェックデジットがチェックされた。
	1	チェックデジットがチェックされなかった。
	例：MSI Plessey バーコードで 1 つのチェックデジットがチェックされた場合、4123 は、**]M0**4123 として転送される。	

表 B-3 修飾キャラクタ（続き）

コードタイプ	オプション値	オプション
D 2 of 5	0	現時点ではオプションが指定されていないため、常に 0 を転送する。
	例：Discrete 2 of 5 バーコードの場合、4123 は、**]S0**4123 として転送される。	
UPC/EAN/JAN	0	全 EAN/JAN カントリーコードフォーマットの標準パケットで、UPC-A と UPC-E の場合は、13 桁（サプリメンタルデータを含まない）
	1	2 桁のサプリメンタルデータのみ
	2	5 桁のサプリメンタルデータのみ
	4	EAN/JAN-8 データパケット
	UPC-A バーコードの場合、012345678905 は、**]E0**0012345678905 として転送される。	
Bookland EAN	0	現時点ではオプションが指定されていないため、常に 0 を転送する。
	例：Bookland EAN バーコードの場合、123456789X は、**]X0**123456789X として転送される。	
Code 11	0	Single check digit
	1	Two check digits
	3	Check characters validated but not transmitted.
RSS Family		現時点ではオプションが指定されていないため、常に 0 を転送する。RSS-14 と RSS-Limitd では、アプリケーション ID 「01」が一緒に転送される。 注意 : UCC/EAN-128 エミュレーションモードでは、RSS は Code 128 ルールを使用して転送される。（つまり、]C1）
	例：RSS-14 バーコードの場合、100123456788902 は、]e0011001234567889O2 として転送される。	

表 B-3 修飾キャラクタ（続き）

コードタイプ	オプション値	オプション
EAN.UCC コンポジット（RSS、UCC/EAN-128、UPC コンポジットの 2D 部分）		ネイティブモード転送。 注意：コンポジットの UPC 部分は、UPC ルールを使用して転送される。
	0	標準データパケット。
	1	データの先頭にエンコードされたシンボルセパレータキャラクタが付加されるデータパケット。
	2	データの先頭にエスケープメカニズムキャラクタが付加されるデータパケット。このデータパケットは、ECI プロトコルをサポートしない。
	3	データの先頭にエスケープメカニズムキャラクタが付加されるデータパケット。このデータパケットは、ECI プロトコルをサポートする。
		UCC/EAN-128 エミュレーション。 注意：コンポジットの UPC 部分は、UPC ルールを使用して転送される。
	1	データパケットは UCC/EAN-128 シンボル（つまり、データの先頭に]JC1 が付加される）。
PDF417, Micro PDF417	0	スキャナが、1994 年の PDF417 バーコード仕様で規定されたプロトコルに適合するように設定された。**注意：**このオプションが転送されると、受信側は、ECI が呼び出されたか、または転送中にデータバイトの 92_{DEC} が 2 倍になったかを確実に判別できません。
	1	スキャナが、ECI プロトコル（拡張チャネル解釈）に適合するように設定された。すべてのデータキャラクタの 92_{DEC} は 2 倍になる。
	2	スキャナが、基本チャネル処理（エスケープキャラクタなし転送プロトコル）に適合するように設定された。データキャラクタの 92_{DEC} は 2 倍にならない。**注意：**デコーダがこのモードに設定されると、バッファされなかった Micro PDF シンボルやデコーダに ECI エスケープシーケンスの送信を要求するシンボルは転送できません。
	3	バーコードは、UCC/EAN-128 シンボルから成り、最初のコードワードは、903 ～ 907、912、914、915。
	4	バーコードは、UCC/EAN-128 シンボルから成り、最初のコードワードは、908 ～ 909 までの範囲内。
	5	バーコードは、UCC/EAN-128 シンボルから成り、最初のコードワードは、910 ～ 911 までの範囲内。
	例：PDF417 バーコードで有効な転送プロトコルがない場合、ABCD は、]L2ABCD として転送される。	

表 B-3 修飾キャラクタ（続き）

コードタイプ	オプション値	オプション
Data Matrix	0	ECC 000-140（サポート対象外）。
	1	ECC 200。
	2	1 番目または 5 番目の位置に FNC1 がある ECC 200。
	3	2 番目または 6 番目の位置に FNC1 がある ECC 200。
	4	ECI プロトコルを実装した ECC 200。
	5	1 番目または 5 番目の位置に FNC1 があり、ECI プロトコルを実装した ECC 200。
	6	2 番目または 6 番目の位置に FNC1 があり、ECI プロトコルを実装した ECC 200。
MaxiCode	0	モード 4 または 5 のシンボル。
	1	モード 2 または 3 のシンボル。
	2	ECI プロトコルを実装したモード 4 または 5 のシンボル。
	3	セカンダリメッセージに ECI プロトコルを実装したモード 2 または 3 のシンボル。
QR Code	0	モデル 1 のシンボル。
	1	ECI プロトコルを実装していないモデル 2 のシンボル。
	2	ECI プロトコルを実装したモデル 2 のシンボル。
	3	ECI プロトコルを実装しておらず、最初の位置に FNC1 があるモデル 2 のシンボル。
	4	ECI プロトコルを実装しており、最初の位置に FNC1 があるモデル 2 のシンボル。
	5	ECI プロトコルを実装しておらず、2 番目の位置に FNC1 があるモデル 2 のシンボル。
	6	ECI プロトコルを実装しており、2 番目の位置に FNC1 があるモデル 2 のシンボル。

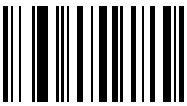
C

数字バーコード

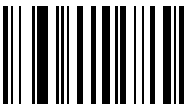
数字バーコード

パラメータの設定で特定の数値が必要な場合、以下の数字バーコードをスキャンしてください。

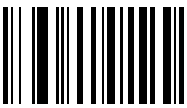
0



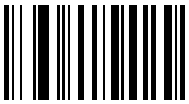
1



2



3



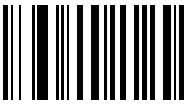
4

5

6

7

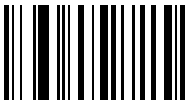
8



9

キャンセル

操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、下のバーコードをスキャンします。



キャンセル

D

ASCII キャラクタセット

表 D-1　ASCII 値一覧

ASCII Value	Full ASCII Code 39 Encode Char	Keystroke	ASCII キャラクタ
1000	%U	CTRL 2	NUL
1001	$A	CTRL A	SOH
1002	$B	CTRL B	STX
1003	$C	CTRL C	ETX
1004	$D	CTRL D	EOT
1005	$E	CTRL E	ENQ
1006	$F	CTRL F	ACK
1007	$G	CTRL G	BELL
1008	$H	CTRL H/**BACKSPACE**[1]	BCKSPC
1009	$I	CTRL I/**HORIZONTAL TAB**[1]	HORIZ TAB
1010	$J	CTRL J	LF/NW LN
1011	$K	CTRL K	VT
1012	$L	CTRL L	FF
1013	$M	CTRL M/**ENTER**[1]	CR/ENTER
1014	$N	CTRL N	SO
1015	$O	CTRL O	SI
1016	$P	CTRL P	DLE
1017	$Q	CTRL Q	DC1/XON
1018	$R	CTRL R	DC2
1019	$S	CTRL S	DC3/XOFF
1020	$T	CTRL T	DC4
1021	$U	CTRL U	NAK

太字のキーストロークは、「ファンクションキーのマッピング」パラメータが有効な場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 D-1　ASCII 値一覧（続き）

ASCII Value	Full ASCII Code 39 Encode Char	Keystroke	ASCII キャラクタ
1022	$V	CTRL V	SYN
1023	$W	CTRL W	ETB
1024	$X	CTRL X	CAN
1025	$Y	CTRL Y	EM
1026	$Z	CTRL Z	SUB
1027	%A	CTRL [	ESC
1028	%B	CTRL ¥	FS
1029	%C	CTRL]	GS
1030	%D	CTRL 6	RS
1031	%E	CTRL -	US
1032	Space	Space	Space
1033	/A	!	!
1034	/B	ｷ	"
1035	/C	#	#
1036	/D	$	$
1037	/E	%	%
1038	/F	&	&
1039	/G	ｬ	ｬ
1040	/H	(	(
1041	/I	)	)
1042	/J	*	*
1043	/K	+	+
1044	/L	,	,
1045	-	-	-

太字のキーストロークは、「ファンクションキーのマッピング」パラメータが有効な場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 D-1　ASCII 値一覧（続き）

ASCII Value	Full ASCII Code 39 Encode Char	Keystroke	ASCII キャラクタ
1046	.	.	.
1047	/o	/	/
1048	0	0	0
1049	1	1	1
1050	2	2	2
1051	3	3	3
1052	4	4	4
1053	5	5	5
1054	6	6	6
1055	7	7	7
1056	8	8	8
1057	9	9	9
1058	/Z	:	:
1059	%F	;	;
1060	%G	<	<
1061	%H	=	=
1062	%I	>	>
1063	%J	?	?
1064	%V	@	@
1065	A	A	A
1066	B	B	B
1067	C	C	C
1068	D	D	D
1069	E	E	E
太字のキーストロークは、「ファンクションキーのマッピング」パラメータが有効な場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。			

表 D-1　ASCII 値一覧（続き）

ASCII Value	Full ASCII Code 39 Encode Char	Keystroke	ASCII キャラクタ
1070	F	F	F
1071	G	G	G
1072	H	H	H
1073	I	I	I
1074	J	J	J
1075	K	K	K
1076	L	L	L
1077	M	M	M
1078	N	N	N
1079	O	O	O
1080	P	P	P
1081	Q	Q	Q
1082	R	R	R
1083	S	S	S
1084	T	T	T
1085	U	U	U
1086	V	V	V
1087	W	W	W
1088	X	X	X
1089	Y	Y	Y
1090	Z	Z	Z
1091	%K	[	[
1092	%L	¥	¥
1093	%M	]	]

太字のキーストロークは、「ファンクションキーのマッピング」パラメータが有効な場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 D-1　ASCII 値一覧（続き）

ASCII Value	Full ASCII Code 39 Encode Char	Keystroke	ASCII キャラクタ
1094	%N	^	^
1095	%O	_	_
1096	%W	ヤ	`
1097	+A	a	a
1098	+B	b	b
1099	+C	c	c
1100	+D	d	d
1101	+E	e	e
1102	+F	f	f
1103	+G	g	g
1104	+H	h	h
1105	+I	i	i
1106	+J	j	j
1107	+K	k	k
1108	+L	l	l
1109	+M	m	m
1110	+N	n	n
1111	+O	o	o
1112	+P	p	p
1113	+Q	q	q
1114	+R	r	r
1115	+S	s	s
1116	+T	t	t
1117	+U	u	u
太字のキーストロークは、「ファンクションキーのマッピング」パラメータが有効な場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。			

表 D-1　ASCII 値一覧（続き）

ASCII Value	Full ASCII Code 39 Encode Char	Keystroke	ASCII キャラクタ
1118	+V	v	v
1119	+W	w	w
1120	+X	x	x
1121	+Y	y	y
1122	+Z	z	z
1123	%P	{	{
1124	%Q	|	|
1125	%R	}	}
1126	%S	~	~
太字のキーストロークは、「ファンクションキーのマッピング」パラメータが有効な場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。			

表 D-2　ALT Key スタンダードデフォルト一覧

ALT Keys	Keystroke
2064	ALT 2
2065	ALT A
2066	ALT B
2067	ALT C
2068	ALT D
2069	ALT E
2070	ALT F
2071	ALT G
2072	ALT H
2073	ALT I
2074	ALT J
2075	ALT K
2076	ALT L
2077	ALT M
2078	ALT N
2079	ALT O
2080	ALT P
2081	ALT Q
2082	ALT R
2083	ALT S
2084	ALT T
2085	ALT U
2086	ALT V
2087	ALT W
2088	ALT X
2089	ALT Y
2090	ALT Z

表 D-3　USB GUI キーキャラクタセット

GUI Key	Keystroke
3000	Right Control Key
3048	GUI 0
3049	GUI 1
3050	GUI 2
3051	GUI 3
3052	GUI 4
3053	GUI 5
3054	GUI 6
3055	GUI 7
3056	GUI 8
3057	GUI 9
3065	GUI A
3066	GUI B
3067	GUI C
3068	GUI D
3069	GUI E
3070	GUI F
3071	GUI G
3072	GUI H
3073	GUI I
3074	GUI J
3075	GUI K
3076	GUI L
3077	GUI M
3078	GUI N
3079	GUI O
3080	GUI P
3081	GUI Q
3082	GUI R
Note: GUI シフトキー - Apple™ iMac キーボードのアップルキーは、スペースバーの隣にあります。Windows ベースのシステムの GUI キーは、左側の ALT キーと左側と、右側の ALT キーの右隣にそれぞれ 1 つずつあります。	

表 D-3　USB GUI キーキャラクタセット（続き）

GUI Key	Keystroke
3083	GUI S
3084	GUI T
3085	GUI U
3086	GUI V
3087	GUI W
3088	GUI X
3089	GUI Y
3090	GUI Z
Note: GUI シフトキー - Apple™ iMac キーボードのアップルキーは、スペースバーの隣にあります。Windows ベースのシステムの GUI キーは、左側の ALT キーと左側と、右側の ALT キーの右隣にそれぞれ 1 つずつあります。	

表 D-4　PF キー標準デフォルト一覧

PF Keys	Keystroke
4001	PF 1
4002	PF 2
4003	PF 3
4004	PF 4
4005	PF 5
4006	PF 6
4007	PF 7
4008	PF 8
4009	PF 9
4010	PF 10
4011	PF 11
4012	PF 12
4013	PF 13
4014	PF 14
4015	PF 15
4016	PF 16

表 D-5　F キー標準デフォルト一覧

F Keys	Keystroke
5001	F 1
5002	F 2
5003	F 3
5004	F 4
5005	F 5
5006	F 6
5007	F 7
5008	F 8
5009	F 9
5010	F 10
5011	F 11
5012	F 12
5013	F 13
5014	F 14
5015	F 15
5016	F 16
5017	F 17
5018	F 18
5019	F 19
5020	F 20
5021	F 21
5022	F 22
5023	F 23
5024	F 24

表 D-6　数字キー標準デフォルト一覧

Numeric Keypad	Keystroke
6042	*
6043	+
6044	Undefined
6045	-
6046	.
6047	/
6048	0
6049	1
6050	2
6051	3
6052	4
6053	5
6054	6
6055	7
6056	8
6057	9
6058	Enter
6059	Num Lock

表 D-7　拡張キーパッド標準デフォルト一覧

Extended Keypad	Keystroke	ACSII キャラクタ
7001	Break	
7002	Delete	
7003	Pg Up	
7004	End	
7005	Pg Dn	
7006	Pause	
7007	Scroll Lock	
7008	Backspace	
7009	Tab	
7010	Print Screen	
7011	Insert	
7012	Home	
7013	Enter	Enter（CRLF）
7014	Escape	
7015	↑	
7016	↓	
7017	←	
7018	→	

E

サンプルバーコード

Code 39

UPC/EAN

UPC-A, 100 %

EAN-13, 100 %

Code 128

Interleaved 2 of 5

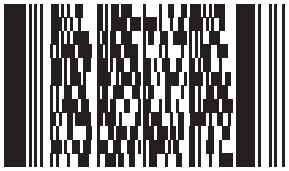
12345678901231

RSS 14

RSS 14 は、以下のバーコードを読み取れる必要があります（「RSS-14」（P.9-52）参照）。

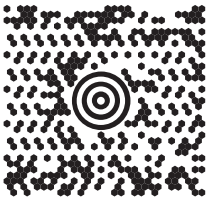
7612341562341

PDF417



Data Matrix

Maxicode



QR Code

US Postnet

UK Postal

製品の修理

修理を依頼される場合は、次ページの用紙をコピーし、各項目を記入の上、修理品と一緒にご購入先に返送ください。なお、修理品は、十分に注意して梱包してください。

修理依頼書

年　月　日

ご依頼元	会社名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ ご住所 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ 所属 ご担当 TEL FAX	製品名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ シリアル No. ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ ご購入日 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ 付帯品ケーブル（　） ACアダプタ（　） 他（　） 見積もり依頼 ＿＿＿＿＿＿円以上連絡 修理希望納期 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ 添付伝票番号 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ 修理履歴 □初回　□前回　年　月
修理依頼	障害状況　□レーザ射出不良　□データ転送不良　□外観不良　□その他 発生状況　□常時　□時々　回／月　□一度きりで再現しない 接続機種　□パソコン（　） □ハンディターミナル（　）　□その他（　） 搭載ソフト　□標準　□特殊 記事　修理依頼内容、障害の状況をなるべく詳細にお書きください。 障害状況 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	

見積り先	会社名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ ご住所 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ 所属 ＿＿＿＿＿＿＿＿　ご担当 ＿＿＿＿＿＿＿＿ TEL　FAX
ご返送先	会社名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ ご住所 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ 所属 ＿＿＿＿＿＿＿＿　ご担当 ＿＿＿＿＿＿＿＿ TEL　FAX
ご請求先	会社名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ ご住所 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ 所属 ＿＿＿＿＿＿＿＿　ご担当 ＿＿＿＿＿＿＿＿ TEL　FAX

●取扱代理店

文書番号 JP-72-69531-01J

symbol®
The Enterprise Mobility Company™

日本シンボルテクノロジー株式会社
〒163-6012 東京都新宿区西新宿 6-8-1 住友不動産 新宿オークタワー 12F　電話（03）3348-0213
〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原 5-1-18 新大阪サンアールセンタービル 9F　電話（06）6394-8863
http://www.symboljapan.co.jp

2005.5 Printed in Japan